

# 51. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СРЕДСТВ ПРОТОТИПИРОВАНИЯ ВЕБ-САЙТОВ

*Шестакова А.А.*

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

*Князькова В.С. – канд. экон. наук*

**Аннотация.** Работа посвящена исследованию средств, использующихся для прототипирования веб-сайтов. Рассматриваются актуальные вопросы использования средств по прототипированию веб-сайтов, от которых зависит выживание в условиях конкурентной борьбы, как способ для повышения качества взаимодействия клиента с компанией. Анализируется содержание понятия «веб-сайт», «прототип», а также различные формы их воплощения в виде решений (сервисов, платформ). Делается попытка обобщения материала с целью выявления наилучшего решения, по самостоятельно составленным критериям и присвоенным весовым коэффициентам. Для подготовки материалов использовались издания в сфере информационных технологий, официальные сайты производителей решений (InVision, Figma, Mockplus, Justinmind), сайты рейтинговых агентств (Gartner, Forrester, Tadvisor).

Прототипирование — это один из начальных этапов разработки, в ходе которого создается предварительный дизайн сайта, лендинга, приложения или другого проекта (его структура со схематичным изображением основных элементов) [1].

Основными преимуществами прототипирования являются сокращение времени и стоимости разработки за счёт того, что оценка прототипа позволяет на более ранних стадиях обнаружить недостатки или несоответствия требованиям. Чем позднее проводятся изменения в спецификации, тем они дороже, поэтому уточнение «чего же пользователи/заказчики хотят на самом деле» на ранних стадиях разработки снижает общую стоимость [2].

Актуальность данной темы заключается в том, что для повышения эффективности взаимодействия клиента с компанией современным разработчикам веб-сайтов необходимо рассматривать актуальные средства прототипирования. От этого зависит возможность эффективного планирования деятельности компании, выживание в условиях жесткой конкурентной

борьбы. При этом критически важным является наглядность форм представления прототипов веб-сайтов.

Целью работы является проведение сравнительного анализа средств прототипирования веб-сайтов.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. дать определение понятию веб-сайт;
2. провести анализ облачного сервиса InVision;
3. определить плюсы и минусы онлайн-сервиса для разработки интерфейсов и прототипирования Figma;
4. выявить особенности сервиса Mockplus;
5. установить положительные и отрицательные характеристики платформы Justinmind.

Объектом является облачный сервис InVision, онлайн-сервис для разработки интерфейсов и прототипирования Figma, сервис Mockplus и платформа Justinmind.

Предметом является средство для прототипирования веб-сайтов.

Источниками информации послужили электронные ресурсы по теме прототипирования веб-сайтов, печатные издания в сфере информационных технологий, официальные сайты платформ и сервисов, сайты рейтинговых агентств Gartner и Forrester, Tadvisor, а также издания научной электронной библиотеки Российского фонда фундаментальных исследований.

Благодаря наличию бесплатных версий (модулей) у платформ InVision, Figma, Mockplus и Justinmind, они были выбраны как наиболее удобные варианты для сравнительного анализа, также по версии рейтинговых агентств являются современными средствами для прототипирования веб-сайтов. Кроме того, данные платформы во многом схожи функционально.

InVision - облачный сервис, который предоставляет следующие возможности: проведение совместной деятельности, загрузка собственных проектов, управление проектами, бесшовная коммуникация, бэкапы, жесты и анимации. Среди отличительных характеристик инструмента – значительный функционал и развитая инфраструктура. В комплексе с данным инструментом прототипирования дизайнеру предоставляется внушительный перечень сервисов для хранения библиотек. Среди недостатков этого современного и динамичного сервиса стоит отметить: наличие только англоязычной версии и весьма ограниченные возможности бесплатного аккаунта [3].

Figma - онлайн-сервис для разработки интерфейсов и прототипирования, с возможностью организации совместной работы в режиме реального времени. Сервис доступен по подписке, предусмотрен бесплатный тарифный план для одного пользователя. Ключевой особенностью Figma является её облачность. Также Figma имеет оффлайн-версии для различных платформ (Windows, macOS, Linux). Figma подходит как для создания простых прототипов и дизайн-систем, так и сложных проектов (мобильные приложения, порталы, сложные и высоконагруженные интерфейсы). В 2018 году платформа стала одним из самых быстро развивающихся инструментов для разработчиков и дизайнеров [4].

Mockplus – это простой инструмент для создания прототипов, созданный быстрорастущей инновационной компанией Jongde Software LLC. Программа рассчитана на автономное использование и поддерживает работу по прототипированию программного обеспечения для всех основных платформ: ПК, мобильные приложения и веб-приложения. Это хороший выбор для пользователей любого уровня подготовки, так как программа отличается простотой в освоении и интуитивно понятным интерфейсом [5].

Justinmind отличается большим набором встроенных элементов, возможностью добавления элементов, в том числе и при помощи перетаскивания, возможностями предварительного просмотра, комментирования, совместного редактирования, наличием уникальной ссылки, которой можно делиться с другими пользователями, экспортом в формате HTML для отображения интерактивности добавленных элементов, возможностью создания шаблонов и хранения их в библиотеке. Недостатками являются функциональная ограниченность бесплатной версии, отсутствие веб-версии, некоторые неудобства в интуитивности и понятности интерфейса (например, нельзя редактировать размер добавленных элементов вручную) [6].

Главными критериями при анализе средств прототипирования веб-сайтов были выбраны следующие их свойства:

1. простота освоения и использования (шкала оценивания: 0-сложно освоить без использования доп. литературы, 5-легко освоить самостоятельно);
2. реализация достаточного для базового уровня функционала (шкала оценивания: 0-плохая реализация, 5-отличная реализация);
3. широкие возможности бесплатного тарифа (шкала оценивания: 0-узкие, 5-широкие);
4. наглядность процесса (шкала оценивания: 0-сложный, 5-доступный);
5. наличие возможности использовать черновые макеты, которые приложены к стартовой версии приложения (шкала оценивания: 0-нет, 5-есть);
6. дружелюбность интерфейса (шкала оценивания: 0-угнетающий, 5-успокаивающий);

7. наличие мобильного приложения (шкала оценивания: 0-нет, 5-есть);
8. требования к ПК (шкала оценивания: 0-высокие, 5-низкие);
9. возможность экспорта в формате изображения (шкала оценивания: 0-нет, 5-есть);
10. наличие веб-версии, что предполагает отсутствие необходимости скачивать приложение на ПК (шкала оценивания: 0-нет, 5-есть);
11. наличие возможности демонстрации макета (шкала оценивания: 0-нет, 5-есть).

Таким образом, на основе сравнительного анализа по выбранным критериям оценки, лидером является средство Figma, набравшее 45 общих баллов. Это произошло из-за простоты освоения и использования (весовой коэффициент – 0,10), широких возможностей бесплатного тарифа (весовой коэффициент – 0,10) и весомости данных критериев. Немало важную роль сыграло и наличие мобильного приложения (весовой коэффициент - 0,08), так как у Justinmind и Mockplus таких решений не оказалось. Наглядность процесса (весовой коэффициент - 0,07) в InVision так же заслужило высшего балла по сравнению с другими ПО.

Можно сделать вывод, что прототип помогает визуализировать и сформулировать все требования, а также сэкономить время на последующие работы. Он лучше и быстрее покажет суть сайта. Как правило, при отсутствии прототипа, все подводные камни появляются на этапе дизайна и разработки, что повышает срок реализации проекта и стоимость.

В заключении отметим, что прототипирование упрощает разработку дизайна: когда есть вся логика расположения элементов и «чертежи» страниц — сделать дизайн легче и быстрее, а также в разы эффективнее. Поэтому прототип — это отдельный готовый документ, с которым можно обратиться в любую студию для продолжения реализации проекта. Прототип сайта позволяет визуально показать, где и как выглядят элементы, как пользователь будет с ними взаимодействовать. При учёте в прототипе особенностей целевой аудитории организации, а также потребностей клиентов можно существенно повысить эффективность взаимодействия с ними.

#### **Список использованных источников:**

1. Беляцкая, Т. Н. Электронно-информационный компонент товара как основа функционирования организации в условиях ее цифровизации /Т. Н. Беляцкая // Инструменты стратегического менеджмента и маркетинга в обеспечении сбалансированного научно-технологического развития новой экономики России / Под ред. проф. В. Н. Парахиной, доц. О. А. Алексеевой. - Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2019. - 290 с.
2. Jonathan Follett, Digital Prototyping Tools // O'Reilly Media, Inc., 2017. — Vol. 11. — pp. 14—21.
3. Характеристика InVision [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.invisionapp.com/>. – Дата доступа: 20.03.2023.
4. Характеристика Figma [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.figma.com/>. – Дата доступа: 20.03.2023.
5. Характеристика Mockplus [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.mockplus.com/>. – Дата доступа: 20.03.2023.
6. Характеристика Justinmind [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.justinmind.com/>. – Дата доступа: 20.03.2023.