



# От концепции к коду: Figma и AI

> Figma как "структурированный" чертеж



по Сергей Стародубцев

3 урок курса

# Что нас ждет сегодня



## Традиционный разрыв между дизайном и кодом

Почему преобразование макетов в функциональный код исторически являлось проблемой



## Figma как структурированный "чертеж" приложения

Как современные инструменты дизайна создают основу для автоматизации



## Cursor AI: мост между визуальной концепцией и кодом

Принципы работы искусственного интеллекта с дизайн-файлами



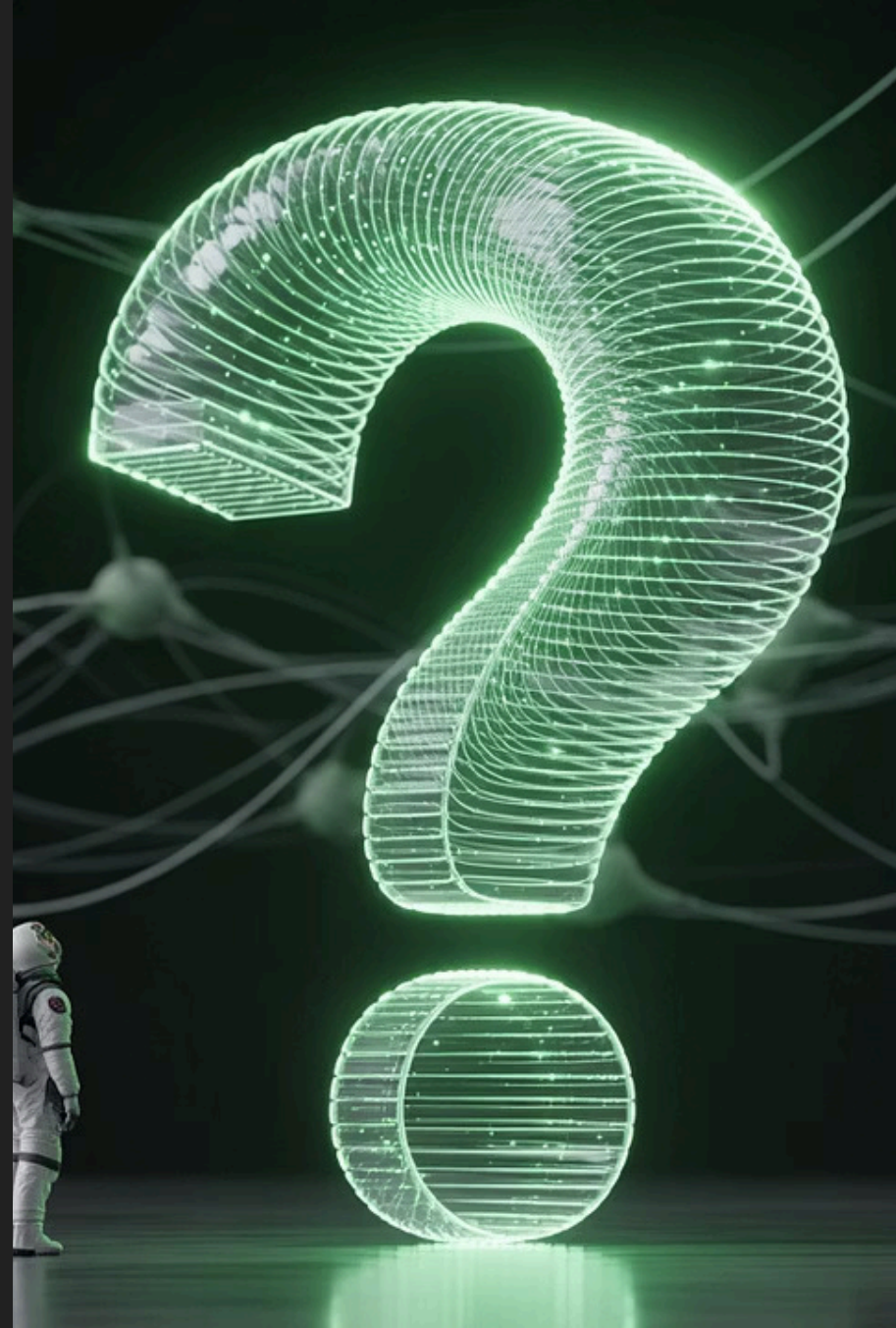
## Процесс "чтения" дизайна и генерации компонентов

Технические аспекты преобразования визуальных элементов в код



## Ключевые преимущества: скорость и точность

Как AI-подход трансформирует рабочий процесс разработки



# Традиционный разрыв

## Дизайнер vs. Разработчик

### Дизайнер создает статичный макет

Работает с пикселями, цветами и визуальными элементами, создавая идеальный внешний вид, но без учета технических ограничений

### Разработчик вручную воссоздает его в коде

Интерпретирует дизайн через призму технических возможностей, часто жертвуя точностью воспроизведения

### Проблемы процесса

- Потеря времени на ручное кодирование
- Искажение дизайнерского замысла
- Сложность внесения изменений
- Коммуникационные барьеры







# Cursor AI: магический мост

## От визуального языка к языку кода

Cursor AI и подобные инструменты решают проблему разрыва между дизайном и разработкой, выступая в роли "переводчика". Их уникальность заключается в том, что они не пытаются "распознать изображение" макета, а напрямую работают со структурированными данными Figma.



### Глубокий анализ структуры

AI сканирует Figma-файл, распознавая иерархию слоев, компонентов и их взаимосвязи. Это позволяет воссоздать структуру DOM максимально точно.



### Интерпретация визуальных свойств

Алгоритм "читает" цвета, размеры, отступы, тени и другие стилевые характеристики, преобразуя их в соответствующие CSS-свойства.



### Генерация чистого кода

На основе полученных данных создается семантически правильный и оптимизированный HTML, CSS и JavaScript/React/Vue код.

# Figma: не просто картинка

## Структурированный чертеж вашего приложения



### Компоненты

Переиспользуемые элементы интерфейса (кнопки, карточки, формы), которые содержат в себе метаданные о структуре, размерах и свойствах. AI распознает их как готовые блоки для генерации кода.



### Стили

Систематизированное хранилище цветов, шрифтов и эффектов, которые AI может интерпретировать как CSS-переменные или токены дизайн-системы.



### Auto Layout

Мощный инструмент для создания адаптивных интерфейсов, который AI трансформирует в современные CSS-подходы: Flexbox или Grid.

Все эти элементы являются структурированными метаданными, которые искусственный интеллект может прочитать и интерпретировать для генерации точного кода.





# Рабочий процесс: FIGMA → CURSOR AI



## Создание и структурирование дизайна в Figma

Разработка детального макета в Figma с использованием компонентного подхода и структурированием слоев



## Передача дизайна в Cursor AI

Выгрузка стилей, размеров, отступов и других параметров дизайна для дальнейшей обработки



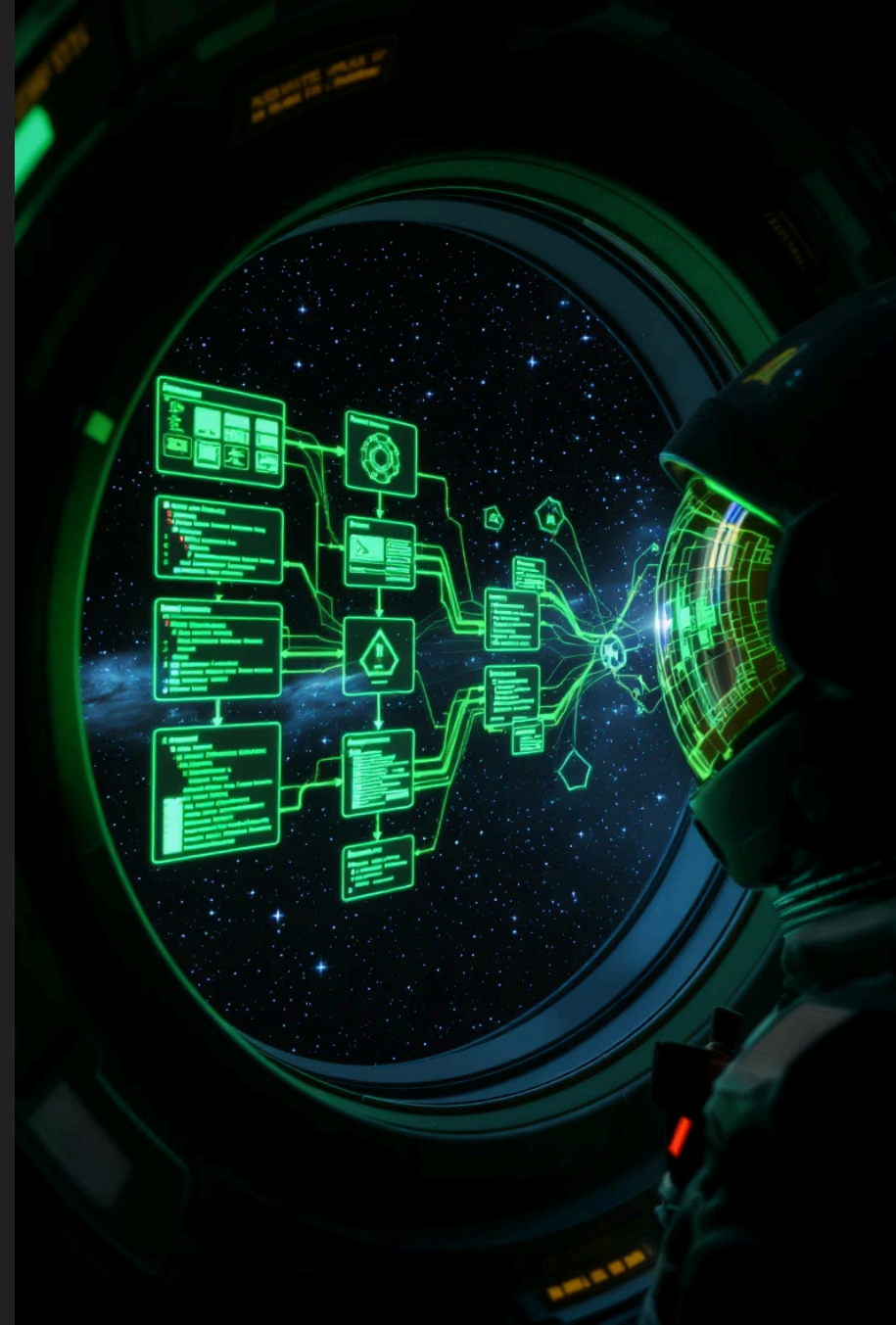
## Генерация кода через промпты

Использование Cursor AI для создания HTML, CSS и JavaScript на основе экспортированных данных



## Адаптация и тестирование

Настройка адаптивности интерфейса и проверка его работы на различных устройствах



# Требования к дизайну в Figma и работе с ним

## Структурированная организация

Создавайте логичную иерархию фреймов, страниц и компонентов в Figma. Используйте вложенные компоненты и четкую систему наименований, облегчающую автоматический анализ. Чем чище организация, тем точнее AI интерпретирует структуру.

## Компоненты и стили

Максимально используйте систему компонентов и стилей. AI лучше распознает и воспроизводит переиспользуемые элементы.

## Информативные названия

Давайте слоям и компонентам осмысленные имена (например, "header-navigation" вместо "Group 12"). Это существенно помогает AI в интерпретации.

## Детализированные промпты

Включайте в промпты информацию о технологическом стеке, особенностях компонентов и специфических требованиях к коду.

## Итеративное улучшение

Используйте первые результаты как базу и последовательно улучшайте код через дополнительные промпты, уточняющие детали.

# Способы передачи дизайна в AI

## Скриншоты макетов

Визуальные снимки дизайна, которые AI анализирует с помощью компьютерного зрения, извлекая информацию о компоновке и стилях

- Простота получения
- Полное сохранение визуального контекста
- Возможность обработки любых дизайнов

## Экспорт CSS-стилей

Извлечение точных стилевых параметров из Figma через Dev Mode или специализированные плагины

- Максимальная точность цветов и размеров
- Готовые CSS-переменные
- Точные значения для отступов и типографики

## Компонентная структура

Передача информации о компонентной иерархии и взаимосвязях элементов интерфейса через плагины

- Сохранение логики переиспользуемых элементов
- Понимание структуры дизайн-системы
- Основа для оптимизации кода

## Детальные промпты-описания

Структурированные текстовые описания дизайна с акцентом на важные детали и требования

- Возможность указать приоритеты
- Уточнение неочевидных аспектов
- Указание требований к функциональности



# Полезные инструменты и методы



## Figma Dev Mode

Специальный режим Figma для разработчиков, позволяющий просматривать и экспортировать CSS, инспектировать компоненты и получать точные значения для реализации.



## Скриншоты макетов

Качественные снимки интерфейса для передачи в AI. Важно захватывать все детали и сохранять высокое разрешение для точного распознавания элементов.



## Design Tokens

Систематизированные переменные дизайна (цвета, шрифты, отступы), которые облегчают создание согласованного интерфейса и упрощают работу AI.



## Детальные промпты

Подробные описания задачи для AI с указанием используемых технологий, структуры компонентов и особенностей реализации для получения точных результатов.



## Cursor AI Extensions

Расширения для Cursor AI, специализированные на работе с дизайн-макетами и генерации кода интерфейсов с поддержкой различных фреймворков.

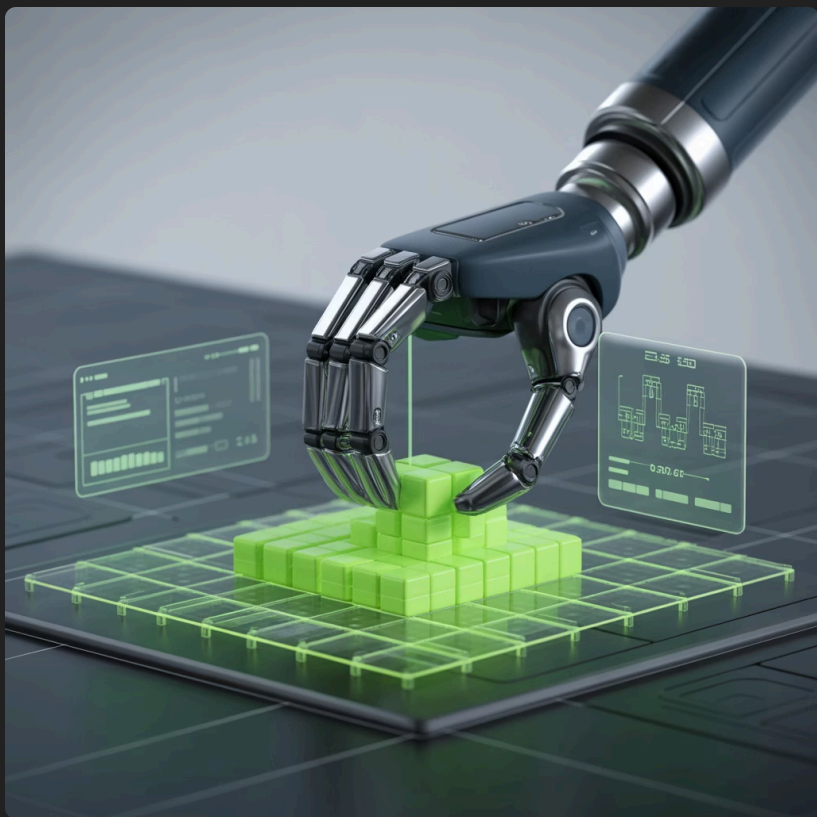


## Framelink Figma MCP

Плагин для Figma, который помогает синхронизировать дизайн с кодом, обеспечивая согласованность и точность в процессе разработки.

# Pixel-Perfect реализация

## AI не ошибается в отступах и цветах



Это полностью исключает человеческий фактор и гарантирует, что код в точности соответствует замыслу дизайнера.

В отличие от ручного кодирования, где неизбежны человеческие ошибки и приближения, AI считывает и воспроизводит точные значения из дизайна:

### Цвета

Точное соответствие каждого оттенка: #B1EC52 вместо приблизительного "зеленого"

### Отступы

Все маржины и паддинги с точностью до пикселя: 16px вместо "примерно 15-20px"

### Типографика

Идеальное воспроизведение шрифтов, размеров и интервалов: 24pt, line-height: 1.5

### Тени и эффекты

Сложные CSS-эффекты с многослойными тенями и градиентами без упрощений

# Ключевые выводы

## Визуализация концепта

Figma предоставляет мощные инструменты для создания макетов и прототипов, которые помогают всей команде согласовать видение проекта

## Ускорение разработки

AI значительно сокращает время на трансформацию дизайна в код, минимизируя ручную работу и возможные ошибки

## Эффективный процесс

Сочетание Figma и Cursor AI создает оптимальный рабочий процесс, где дизайн и разработка максимально интегрированы



# Готовы к практике?

## Создайте свой первый интерфейс с AI!

На практическом занятии мы применим полученные знания для создания пользовательского интерфейса интернет-магазина. Вы сможете пройти весь путь от концепции до готового кода с использованием Figma и Cursor AI.

