

Continuous Integration и Continuous Delivery (CI/CD) в Agile и DevOps

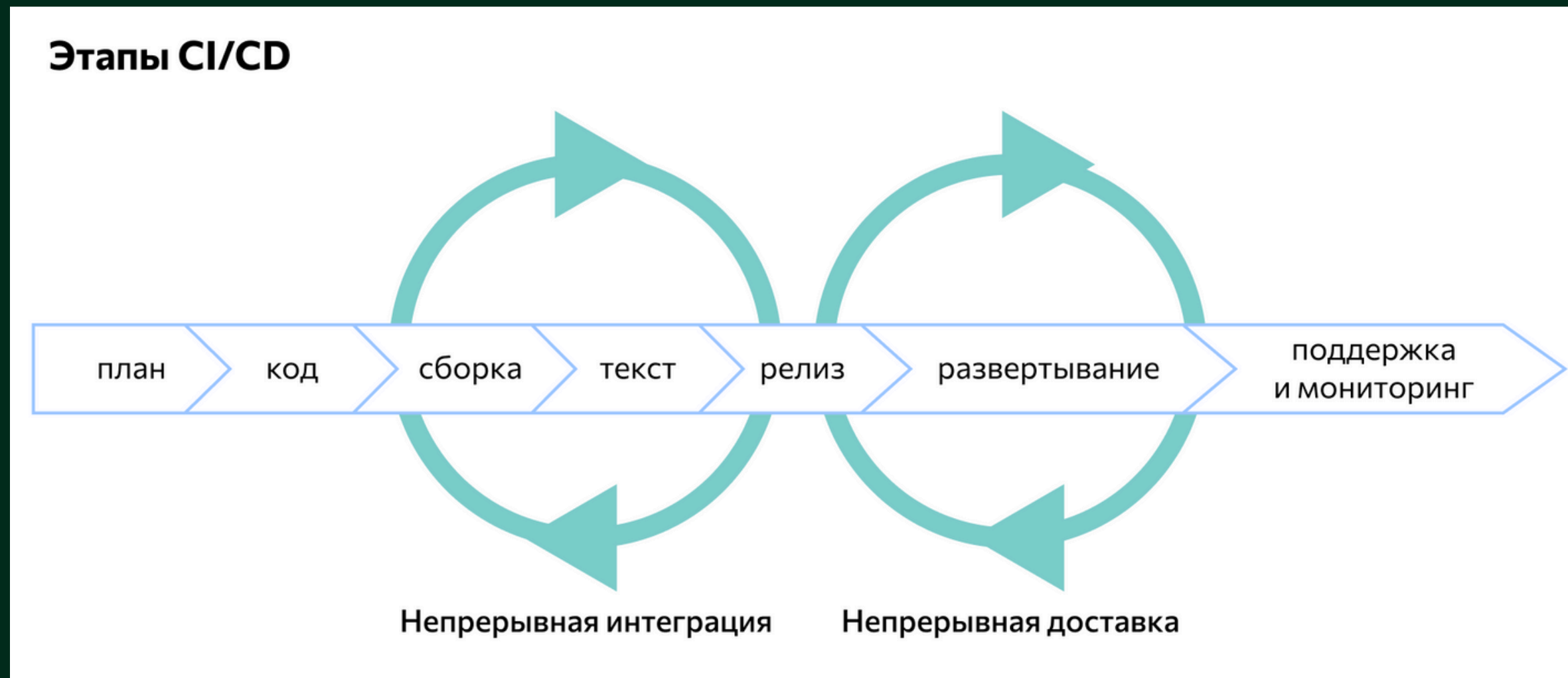


Что такое CI/CD

Continuous
Integration (CI)

Continuous Delivery
(CD)

Continuous
Deployment



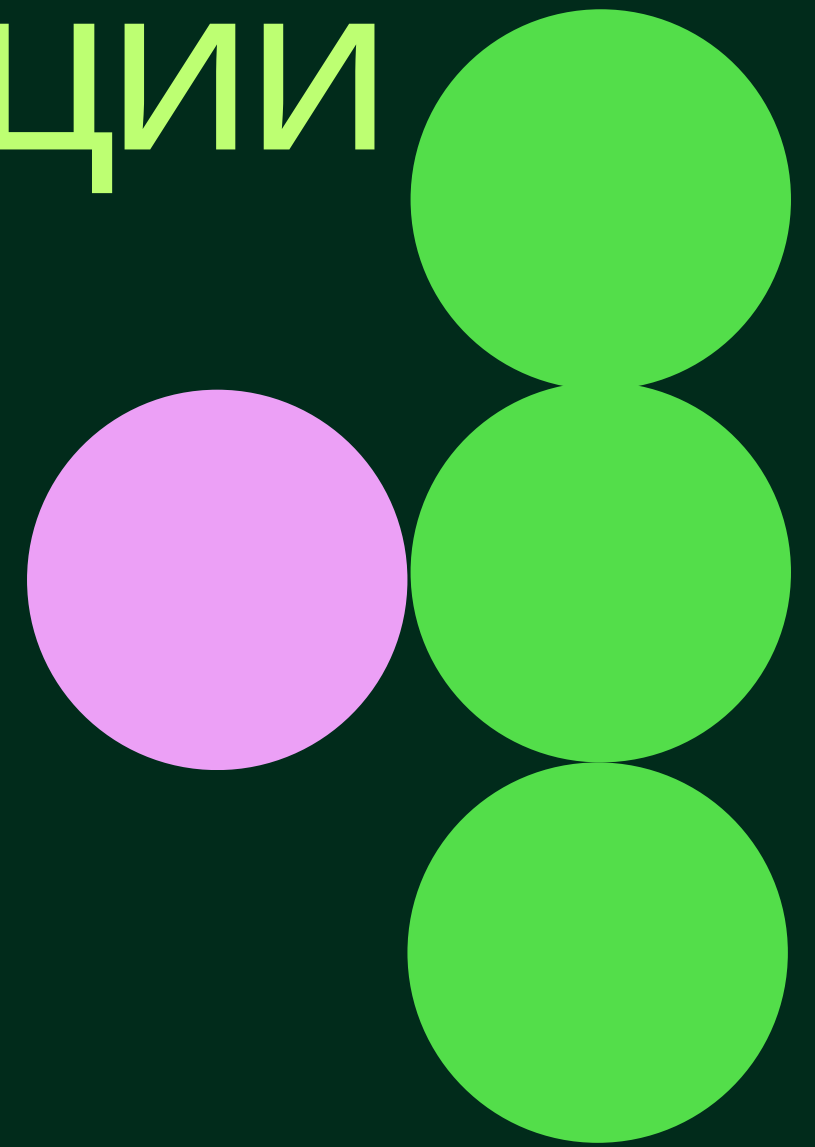
Роль CI/CD в автоматизации разработки

01

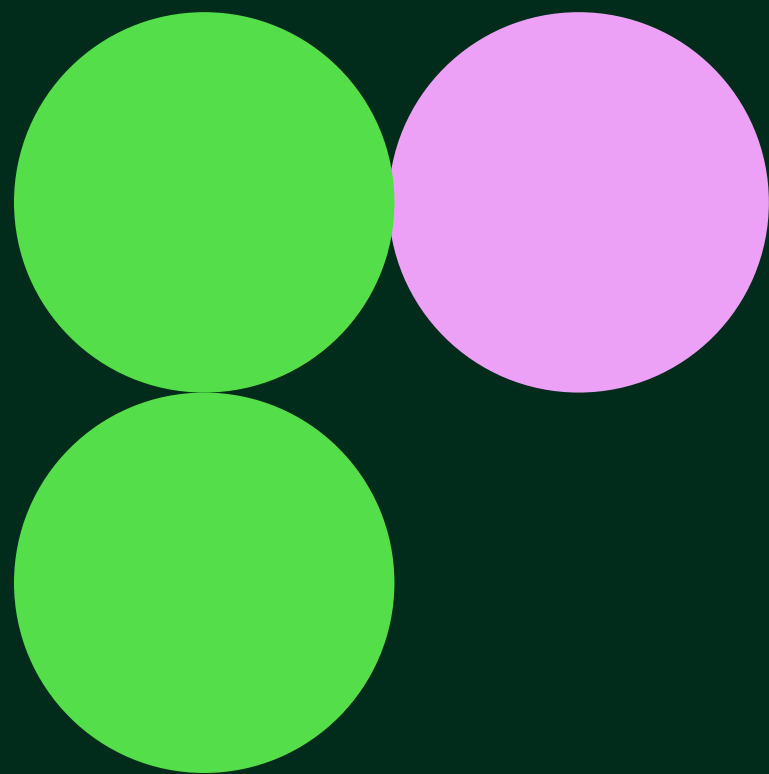
- Автоматизация сборки и тестирование кода, Проверку качества (linting, code style, security checks);
- Развёртывание и обновление приложений;
- Отслеживание ошибок и мониторинг после релиза.

02

- Преимущества – Быстрая обратная связь разработчикам;
- Минимизация дефектов;
- Ускорение выпуска новых версий;
- Улучшение взаимодействия внутри команды.



CI/CD как основа DevOps



DevOps объединяет разработку (Dev) и эксплуатацию (Ops) в единую экосистему.
CI/CD является техническим "мостом", связывающим эти процессы:

CI/CD и Agile



Agile — это подход к разработке, основанный на коротких итерациях, постоянной обратной связи и быстрой адаптации к изменениям.

CI/CD помогает реализовать эти принципы на практике, обеспечивая автоматизацию и непрерывность поставки.

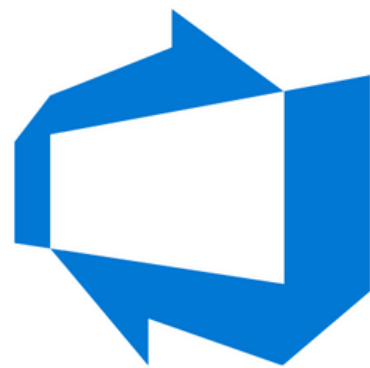
Популярные инструменты



Jenkins



GitHub Actions

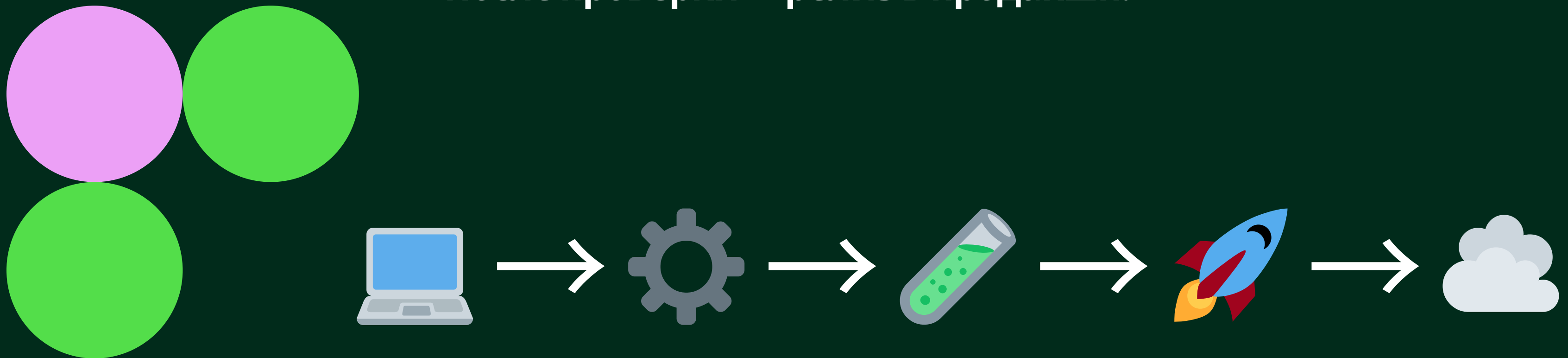


Azure DevOps

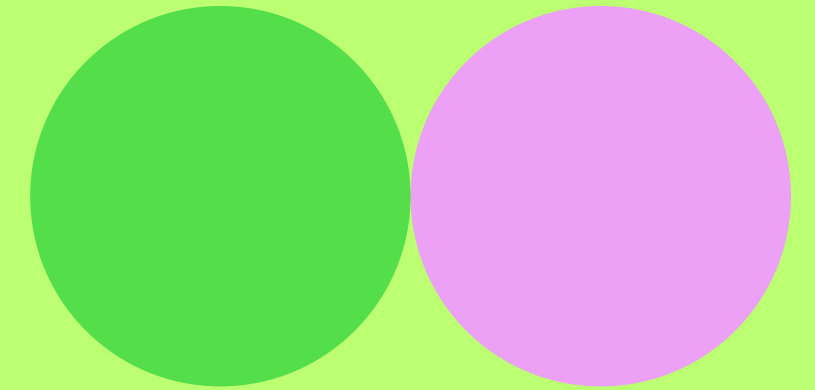


Пример CI/CD пайплайна

- Разработчик коммитит код.
- CI запускает сборку и тесты.
- При успехе создаётся артефакт (docker-образ, jar и т.д.).
- CD развёртывает его на тестовом сервере.
- После проверки — релиз в продакшн.



Преимущества внедрения CI/CD



Ускорение выхода продукта на рынок;
Повышение стабильности релизов;
Меньше ручных ошибок;
Быстрая обратная связь;
Улучшение взаимодействия между Dev и Ops.

СЛОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ

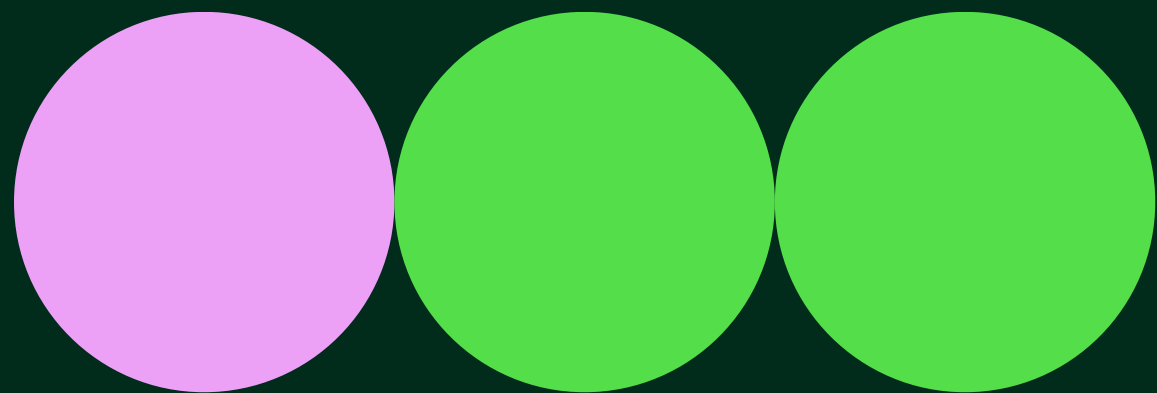
Настройка инфраструктуры требует времени;

Необходима культура DevOps;

Обучение команды;

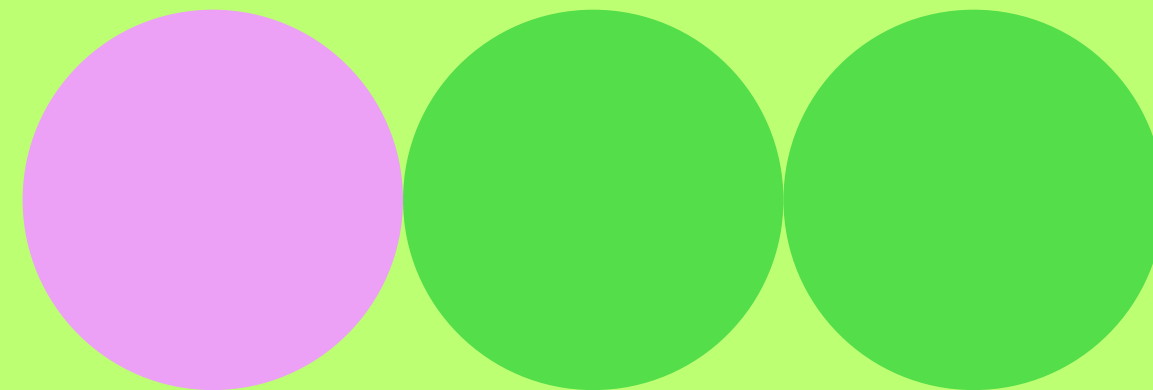
Проблемы безопасности;

Интеграция со старыми системами.

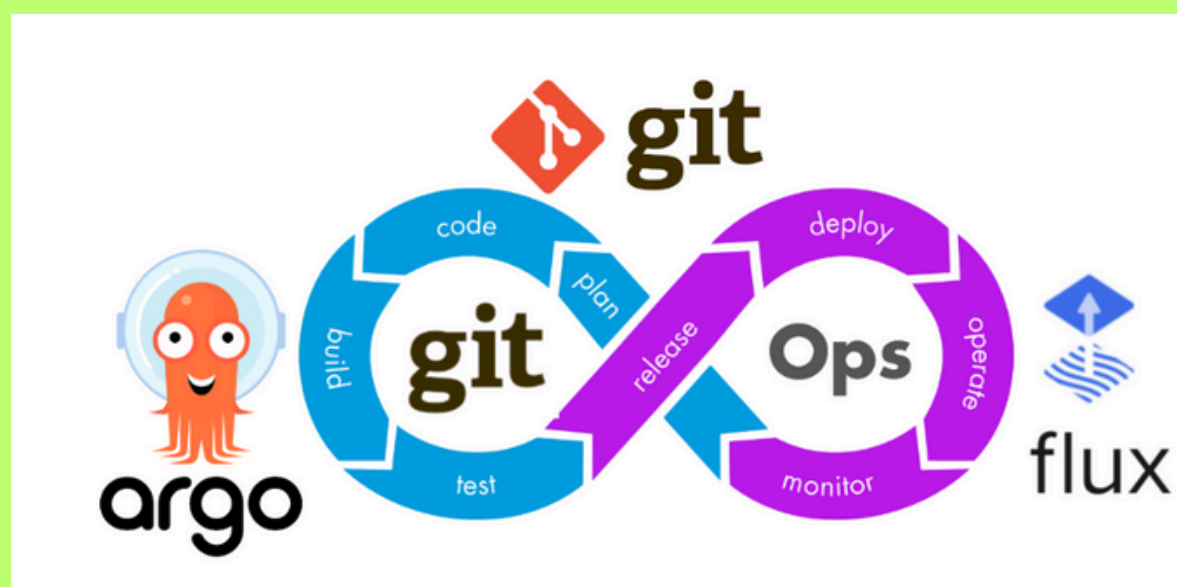


Проблема	Решение
Сложная настройка	Использование готовых шаблонов pipeline
Ошибки в тестах	Добавление автоматических unit-тестов
Отсутствие опыта	Обучение команды DevOps

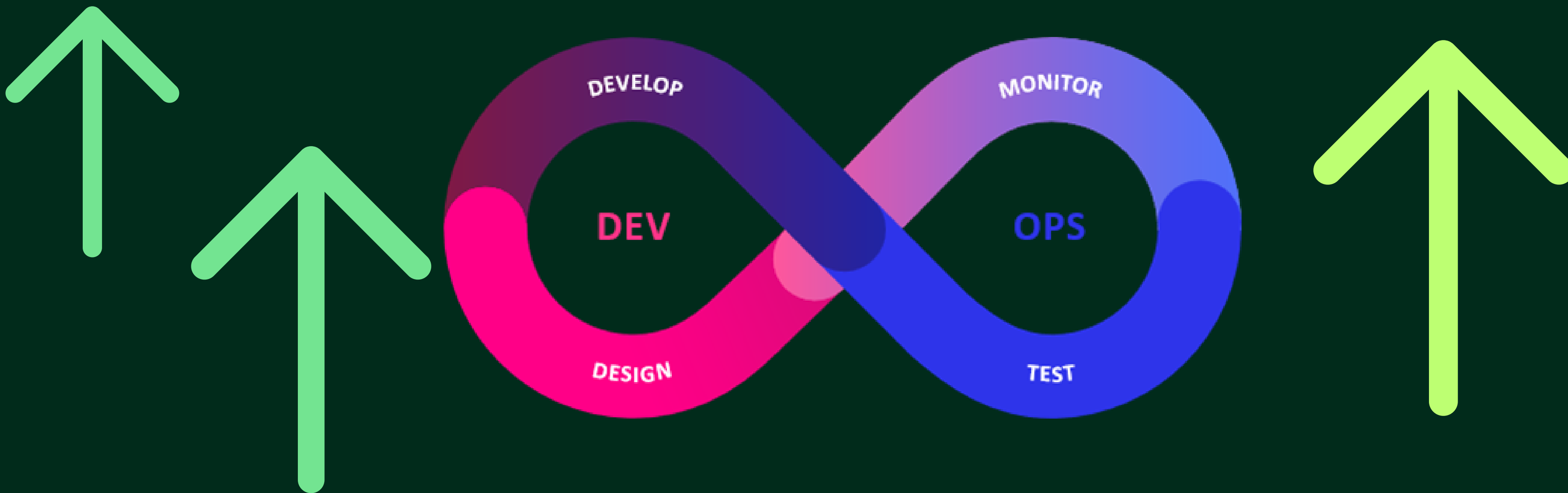
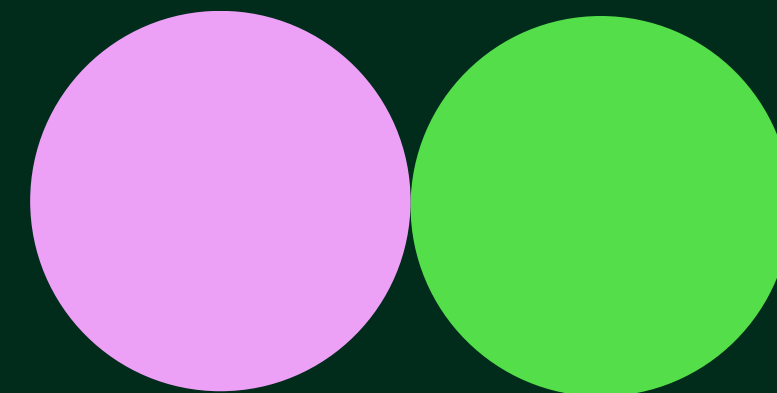
Современные тенденции



kubernetes



Заключение



Спасибо
за просмотр!

