

Основы Git: терминология, установка, настройка репозитория

Краткое руководство для курса "Работа в GitHub"

Ключевая терминология

1. Репозиторий (Repo)

- Хранилище проекта (локальное на ПК / удалённое на GitHub)

2. Коммит (Commit)

- Фиксация изменений с комментарием (аналог "сохранения версии")

3. Ветка (Branch)

- Изолированная линия разработки (**main** — основная ветка)

4. Клонирование (Clone)

- `git clone [url]` — копирование удалённого репозитория на ПК

5. Форк (Fork)

- Копия чужого репозитория в ваш аккаунт GitHub

6. Pull Request (PR)

- Запрос на слияние изменений из вашей ветки в основной проект
-

Установка Git

1. Windows:

```
# Скачать с https://git-scm.com/download/win
# Проверить: git --version
```

2. macOS:

```
brew install git # через Homebrew
```

3. Linux (Debian/Ubuntu):

```
sudo apt update && sudo apt install git
```

Первоначальная настройка

```
# Указать имя (для истории коммитов)
git config --global user.name "Ваше Имя"

# Указать email (должен совпадать с GitHub)
git config --global user.email "ваша@почта.com"
```

```
# Проверить настройки
git config --list
```

Создание репозитория

1. Новый проект:

```
mkdir my-project
cd my-project
git init          # инициализация репозитория
```

2. Добавление файлов:

```
touch README.md   # создание файла
git add .          # добавить ВСЕ файлы в "зону подготовки"
```

3. Первый коммит:

```
git commit -m "Initial commit"
```

Привязка к GitHub

1. Создайте **новый пустой репозиторий** на GitHub
2. Выполните в терминале:

```
git remote add origin https://github.com/ваш-логин/репозиторий.git
git branch -M main
git push -u origin main # отправка кода на GitHub
```

Полезные команды

Команда	Описание
<code>git status</code>	Показать изменения
<code>git log</code>	История коммитов
<code>git diff</code>	Сравнить изменения
<code>git restore --staged file</code>	Отменить <code>git add</code>

Следующие шаги: Работа с ветками, разрешение конфликтов, Pull Requests.

[Скачать PDF-версию](#)

© Курс "Работа в GitHub", 2024

Рекомендации по оформлению PDF:

1. Используйте моноширинный шрифт для команд (**Consolas**, **Fira Code**)
2. Добавьте иконки для визуального разделения блоков
3. Вставьте скриншоты:
 - Окно терминала с командами
 - Интерфейс GitHub после **git push**

Для генерации PDF можно использовать:

- Google Docs (Файл → Скачать → PDF)
- Canva (бесплатные шаблоны учебных материалов)
- Pandoc (конвертация Markdown → PDF)