

# Обзор Pycharm

## Общая характеристика

PyCharm— это программное обеспечение, которое представляет собой интегрированную среду разработки (IDE) для языка программирования Python, созданная компанией JetBrains. PyCharm предоставляет мощные инструменты для написания, отладки и тестирования кода, что делает его популярным выбором среди разработчиков Python. Существует две версии PyCharm: Community Edition (бесплатная) и Professional Edition (платная), каждая из которых предлагает различные функции и возможности.

## Основные характеристики PyCharm:

1. Мощные инструменты подсказок и автодополнения для увеличения производительности и качества кода.
2. Интегрированная система рефакторинга<sup>1</sup> для изменения структуры кода.
3. Отличная интеграция с инструментами управления версиями, такими как Git, для упрощения работы в команде.
4. Интуитивно понятный интерфейс для упрощения навигации по проекту.
5. Широкий выбор плагинов для настройки среды под свои потребности.
6. Интеллектуальный анализ кода для выявления потенциальных проблем и предложения вариантов их решения.
7. Возможность использования отладчика для пошагового анализа выполнения кода.
8. Поддержка различных фреймворков, библиотек и инструментов для анализа кода.

---

<sup>1</sup> это процесс систематического улучшения программы, в результате которого ее структура становится более читабельной, понятной и поддерживаемой. Его главная цель заключается в устранении недостатков, улучшении производительности и снижении сложности программы без изменения ее внешнего поведения.

## Необходимое для работы программное и аппаратное обеспечение (requirements)

Для работы с PyCharm необходимы следующие минимальные требования:

- Операционная система: Windows 8, 10 или 11 (64-битные версии); macOS 10.14 или более поздняя версия; Linux со средой GNOME, KDE или Unity DE.
- RAM: не менее 4 ГБ, рекомендуется 8 ГБ
- 1,5 ГБ свободного места на жестком диске + не менее 1 ГБ для кэша. Рекомендуется использовать SSD.
- Разрешение экрана: не менее 1024 × 768 пикселей, рекомендуется 1920 × 1080.
- Версия Python: Python 2.7; Python 3.5 или более поздняя версия.

## Функции

PyCharm предлагает широкий спектр функций для разработки на Python:

- **Создание проекта:** Легко создавать и управлять проектами, используя встроенные шаблоны и настройки.
- **Кодирование:** Поддержка автодополнения кода, подсказок и рефакторинга для повышения производительности.
- **Форматирование кода:** Встроенные инструменты для форматирования кода в соответствии со стандартами PEP 8.
- **Отладка:** Мощный отладчик с возможностью пошагового выполнения кода и анализа переменных.
- **Запуск и компиляция:** Поддержка различных конфигураций запуска и компиляции кода.
- **Версионирование<sup>2</sup>:** Интеграция с системами контроля версий, такими как Git, для удобного управления версиями кода.
- Публикация в репозитории: Возможность публикации проектов в различных репозиториях и платформах.

---

<sup>2</sup> Способ группировки и маркировки изменений, вызванных эволюцией системы.