



Язык Python

Виртуальные окружения
Модули
Пакеты

Создание проекта с виртуальным окружением

- Задачи при создании нового проекта:
 - Возможно потребуется использовать конкретную версию интерпретатора.
 - Возможно потребуется использовать библиотеки конкретных версий.
 - Как создать несколько проектов на основе различных версий интерпретатора и библиотек?
- Решение – использование **виртуальных окружений**.
 - [Документация](#)
 - Создание виртуального окружения:
 - `python -m venv .venv`
 - Активация (деактивация) виртуального окружения:
 - `venv\Scripts\activate.bat`
 - `venv\Scripts\deactivate.bat`
 - Репозиторий пакетов [pypi](#).
 - [Установка пакетов](#) с использованием пакетного менеджера `pip`.
 - Файл `requirements.txt` для установки зависимостей проекта:
 - `pip install -r requirements.txt`
 - Конфигурирование виртуальных окружений в средах разработки:
 - [Visual Studio Code](#)
 - [Anaconda](#)
 - Дополнительно:
 - [PyCharm](#)
 - [Visual Studio](#)
- Современный вариант управления пакетами - [Pipenv](#)

Модули и пакеты

1. **Модуль** – это файл (исходного кода) на языке Python, содержащий определения (функций и классов) и команды на языке Python.
2. **Пакет** – это каталог, который позволяет создавать иерархии модулей. В каталоге пакета содержатся файлы модулей и каталоги вложенных пакетов. Также должен содержаться файл `__init__.py`
3. [Документация](#) по модулям и пакетам.
4. Примеры модулей и пакетов в проекте `lect2_code/modules`.