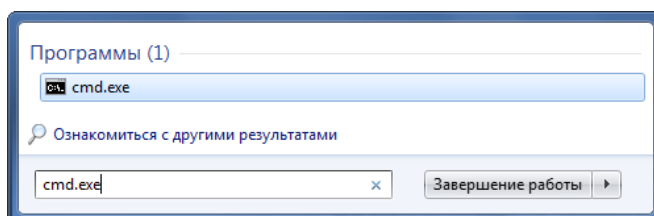


Инструкция по установке ПО, необходимого для работы программы и инструкция по запуску и работе с программой

1. Проверка версии Python, установленной на компьютере пользователя. Если на вашем компьютере установлен дистрибутив Python версии не ниже 3.0.0, перейдите к п. 4.

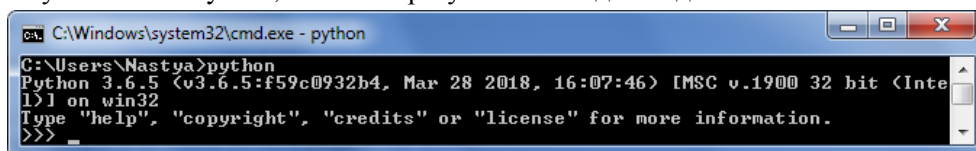
1.1. Если Вы не знаете, был ли установлен ранее Python на вашем компьютере, и какой он версии, запустите интерпретатор командной строки.

1.2. Если Вы вдруг забыли как его найти и запустить, не расстраивайтесь, ведь для этого достаточно ввести над «Пуском» в поле «Найти программы и файлы» запрос «cmd.exe» и нажать на появившийся результат.



1.3. Введите в командную строку запрос «python».

Если ранее был установлен Python, появится результат наподобие данного:

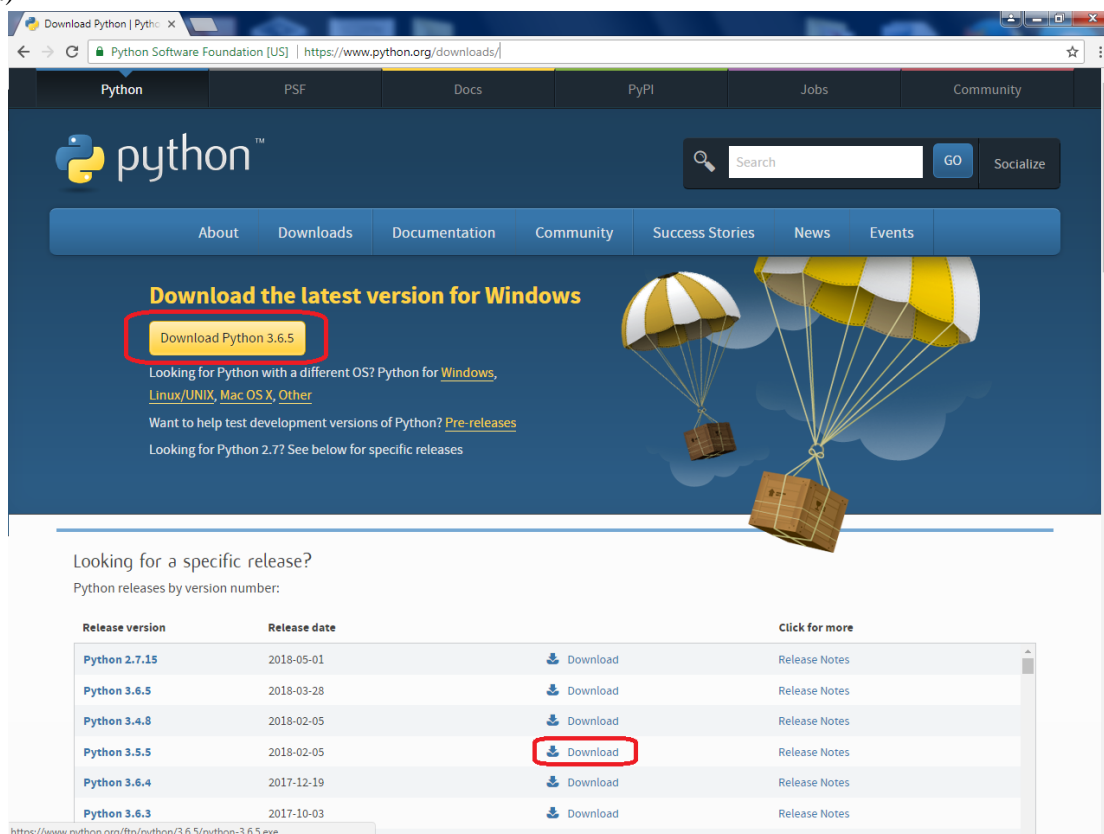


При этом цифры после надписи «Python» будут указывать на версию. Если установленная ранее версия ниже 3.0.0., перейдите к п. 2, в противном случае – к п. 4.

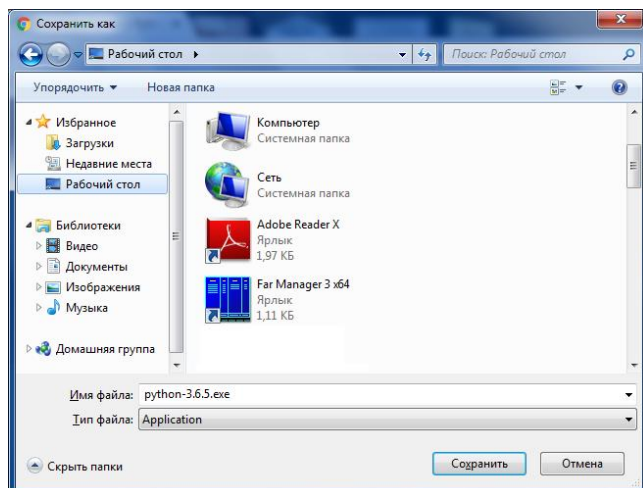
Если же Python не был установлен, появится надпись: «“Python” не является внутренней или внешней командой, исполняемой программой или пакетным файлом.»; в таком случае перейдите к п.2.

2. Установка последней версии Python. Запустите браузер и зайдите на официальный сайт Python в раздел загрузок: <https://www.python.org/downloads/>

2.1. На открывшейся странице выберите последнюю версию Python’a. (На скриншоте нужная кнопка изображена красным контуром. На момент написания инструкции последней версией имела номер 3.6.5.)



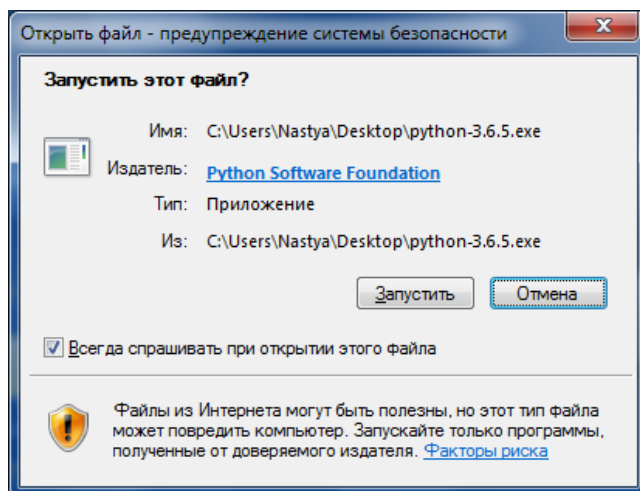
2.2. Сохраните установочный файл на вашем компьютере в любом удобном для Вас месте, например, на Рабочем столе.



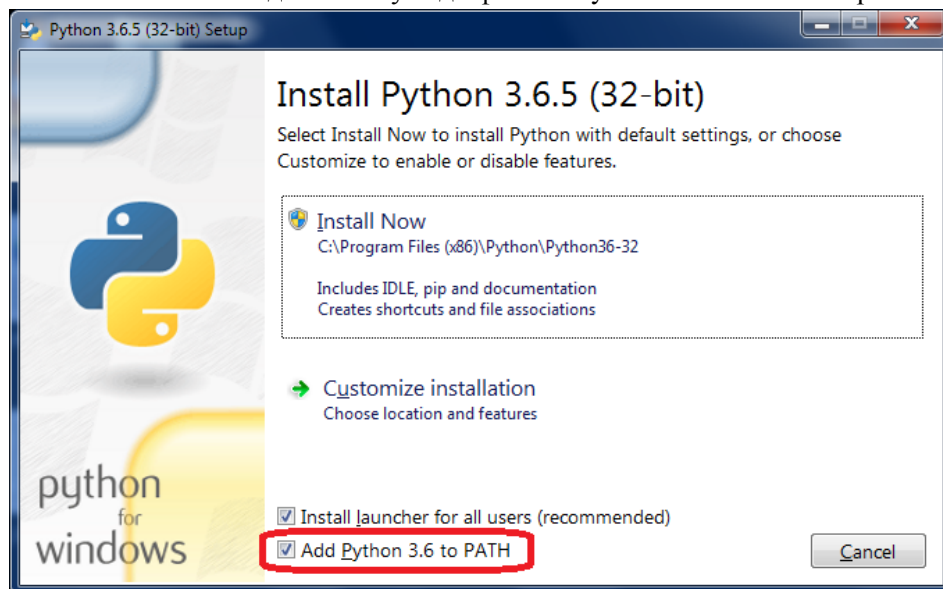
2.3. Запустите сохранившийся файл, который будет иметь примерно следующую иконку:



2.4. Разрешите программе выполнять изменения на вашем компьютере. Поверьте, данному источнику можно доверять!

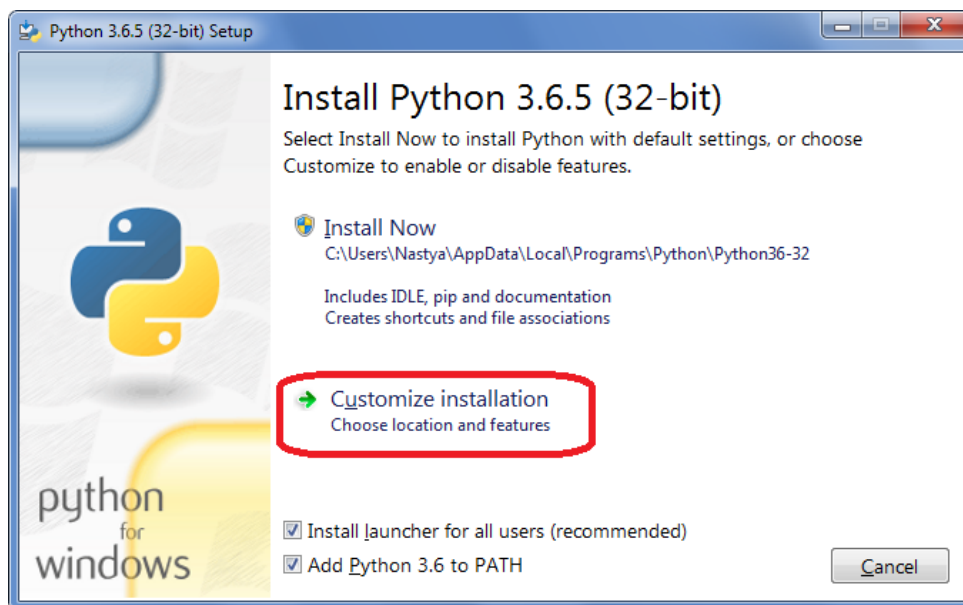


2.5. Не забудьте поставить в открывшемся окне загрузки галочку напротив пункта «Add Python ... to Path». Это автоматически добавит путь до файлов Python в системные переменные.

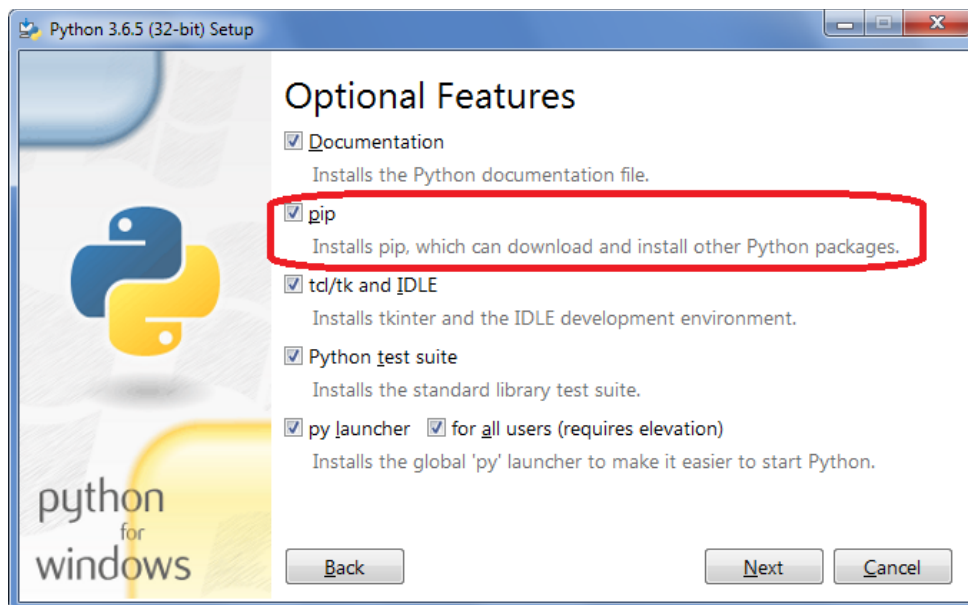


При этом, если Вы уверены, что Python не пригодится другим пользователям ПК, Вы можете убрать галочку напротив пункта «Install launcher for all users (recommended)». Это позволит Вам избежать возможных проблем с установкой, если на установку программ под пользователем Администратор наложены какие-то ограничения.

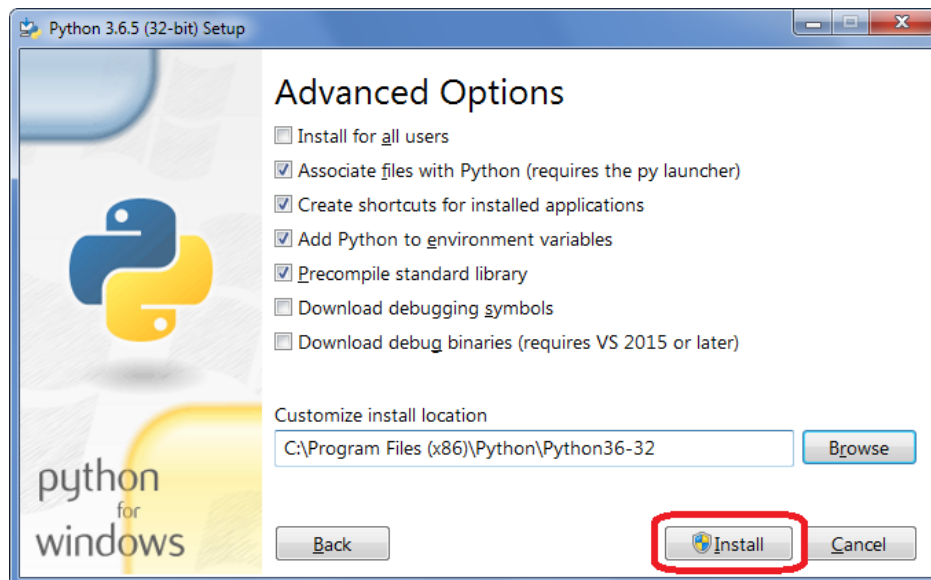
2.6. Убедитесь, что вместе с Python будет установлена система управления пакетами pip, которая позволит скачать все необходимые пакеты. Для этого нажмите на кнопку «Customize installation».



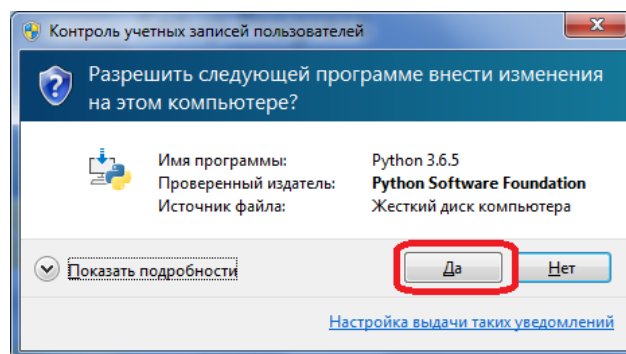
2.6.1. Убедитесь, что в нужном пункте установлена галочка, в противном случае поставьте её самостоятельно.



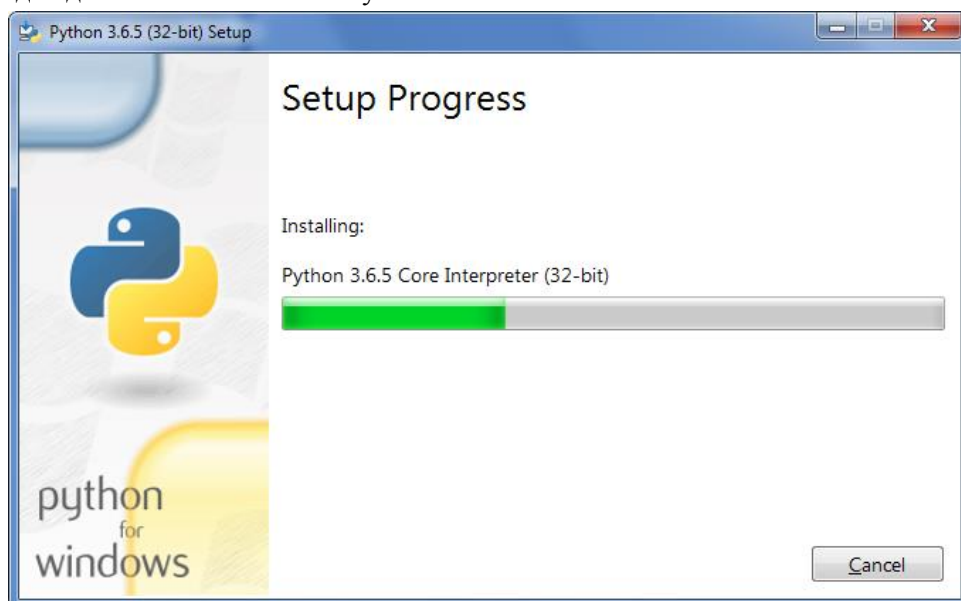
2.6.2. Нажмите Next и перейдите к следующему окну. Здесь должна быть поставлена галочка напротив «Add Python to environment variables». Если Вы не хотите установить автоматически Python для других пользователей, убедитесь в том, что убрана галочка напротив пункта «Install for all users». Также в данном меню Вы можете изменить директорию установки программы с выбранной по умолчанию на желаемую, однако это не рекомендуется. Нажмите на кнопку установки «Install».



2.6.3. При появлении всплывающего окна Windows подтвердите ваши намерения установить продукт.



2.7. Подождите пока выполняется установка.

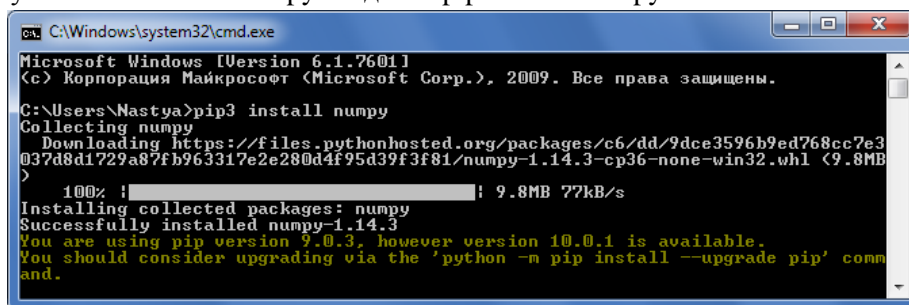


2.8. Ура! Теперь Вы являетесь счастливым обладателем ПО Python!

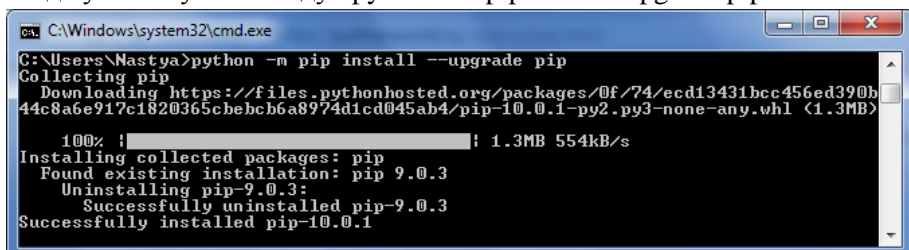


3. Установка необходимых пакетов. Запустите интерпретатор командной строки cmd.exe .

3.1. Для установки пакета numpy введите «pip3 install numpy».



3.1.1. При появлении жёлтой надписи как на скриншоте выше, обновите вашу версию pip введя указанную команду «python –m pip install –upgrade pip».



3.2. Загрузите пакеты «time», «sys», «ctypes», «multiprocessing» таким же образом, как Вы это сделали для пакета «numpy» в п. 3.1.

3.3. Загрузите пакеты «matplotlib», «GIL» таким же образом, как Вы это сделали для пакета «numpy» в п. 3.1.

3.4.

4. Запустите программу (описание ключей смотрите в Read.me).

5. Радуйтесь жизни.