

**Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования города Иркутска
«Центр детского технического творчества»**



Методическая разработка

Инструкция для учащихся по установке системы программирования Python

Авторы: Рудых Александр
Николаевич, Рейнгольд Григорий
Борисович,
педагоги дополнительного
образования

Иркутск –2020

Аннотация

Данная методическая разработка представляет собой полный инструкцию для учащихся по установке в домашних условиях системы программирования Python. В комплект входят:

1. Пояснительная записка.
2. Инструкция.

Целью написания данной методической разработки было создание инструкции, позволяющей всем учащимся самостоятельно провести установку системы программирования Python в домашних условиях, что необходимо для дальнейшего обучения программированию.

Данная методическая разработка может быть полезна учителям информатики, педагогам дополнительного образования детей для обеспечения детям условий для самостоятельной работы дома.

Содержание

Пояснительная записка.....	4
Инструкция...../.....	5
Библиография.....	13

I. Пояснительная записка

Самостоятельная работа в домашних условиях занимает важное место в процессе подготовки юных программистов. Эта работа совершенно необходима как и проектной деятельности, так и при подготовке к программистским олимпиадам. В условиях пандемии Covid-19, когда очные занятия резко ограничены, важность самостоятельной работы резко возрастает.

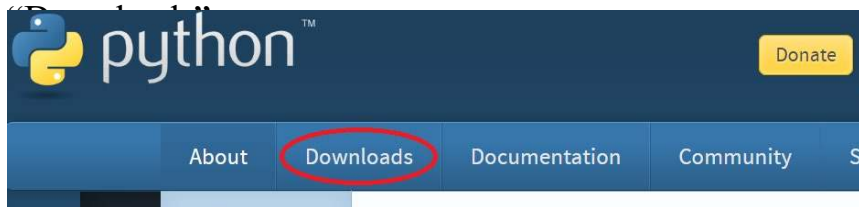
На первый взгляд, установка системы программирования, как и прочего программного обеспечения, не представляет особого труда. Но надо принять во внимание тот факт, что значительная часть учащихся ещё не имеет опыта такого рода работы, и не все родители могут оказать помощь. Поэтому актуальность данной работы несомненна.

Цель работы: создание инструкции для самостоятельной установка системы программирования Python в домашних условиях.

Авторы надеются, что их труд окажется полезным не только непосредственно для установки данной системы программирования, но и будет способствовать развитию навыков самостоятельной работы, в том числе, работы с технической документацией.

II. Инструкция для учащихся по установке системы программирования Python

Зайти на официальный сайт языка программирования Python (по-английски читается [пайтон]) <https://www.python.org> и перейти по ссылке



и загрузить актуальную версию Python версии 3 для Windows.

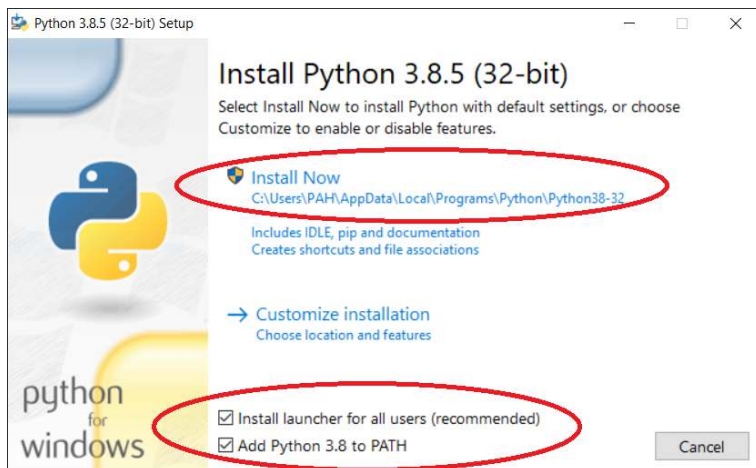


Запустить загруженный установочный файл.

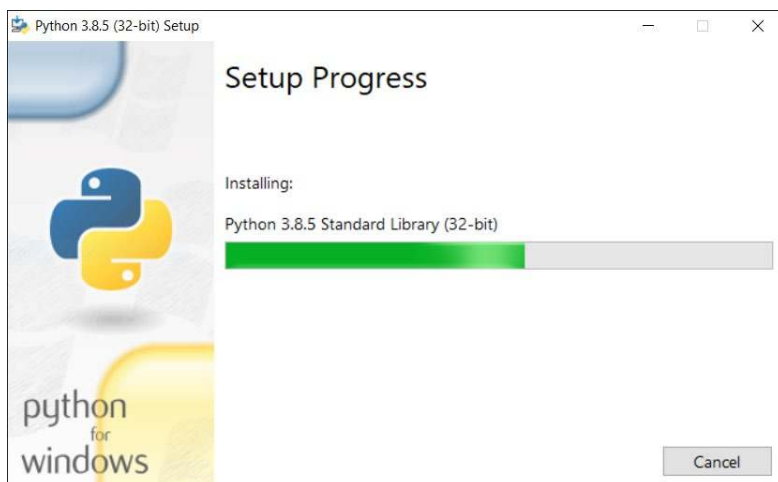


Откроется программа установки Python, надо установить два флажка внизу формы “Install launcher for all users” (установить программу запуска Python для всех пользователей Windows) и “Add Python to PATH” (добавить путь программы Python в переменную PATH Windows).

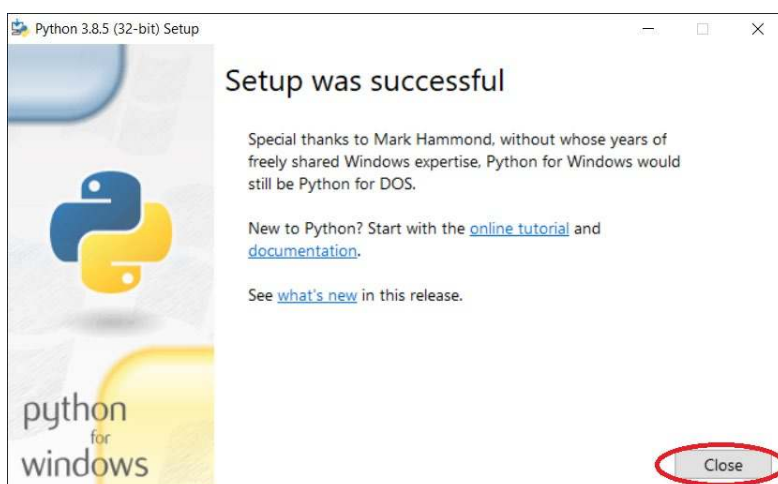
После этого нажать “Install Now” (установить сейчас).



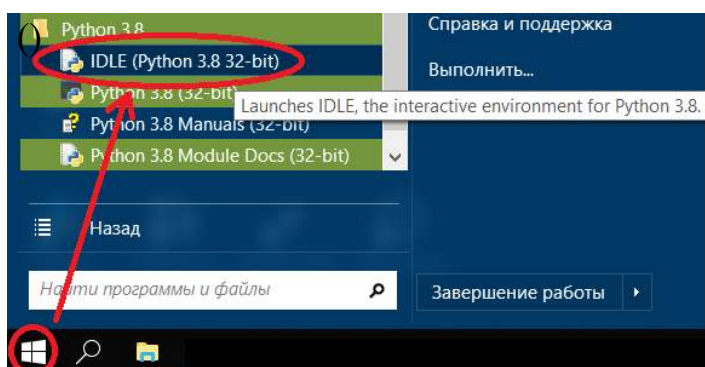
После этого начнётся установка Python.



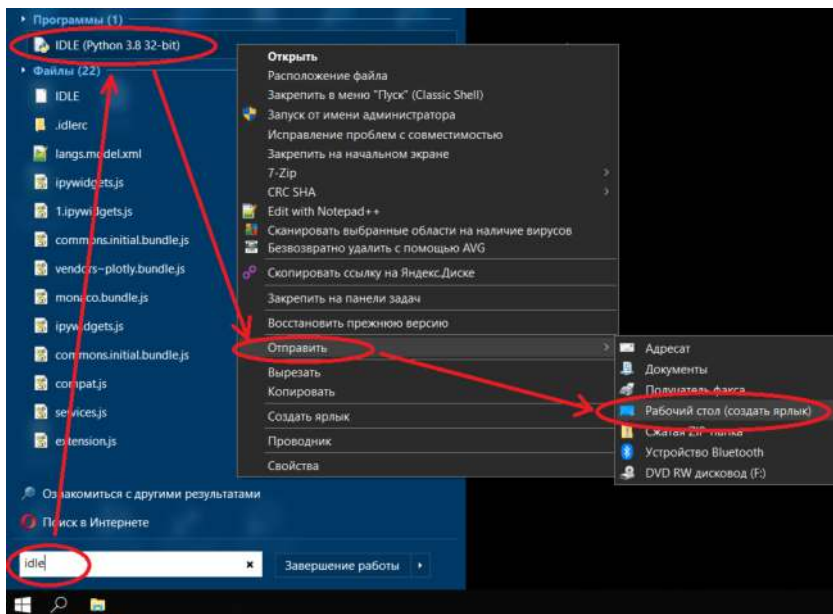
По окончании установки нажмите кнопку “Close” (заккрыть).



Для запуска среды программирования Python надо нажать кнопку “Пуск” Windows (находится в самом левом нижнем углу рабочего стола) и в списке установленных программ выбрать папку Python внутри которой выбрать IDLE.



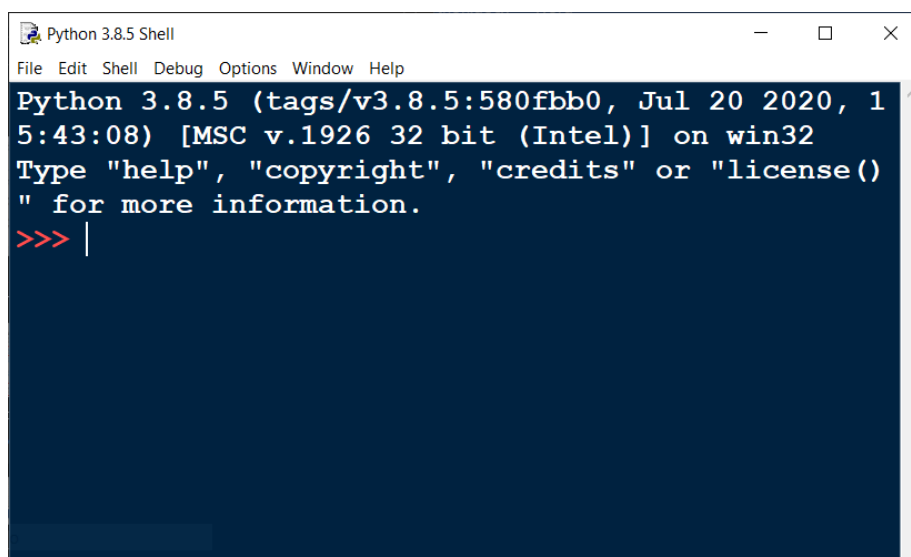
Или там же в окошке поиска набрать idle, будет найдена программа IDLE, ярлык для запуска которой можно сразу же отправить на рабочий стол.



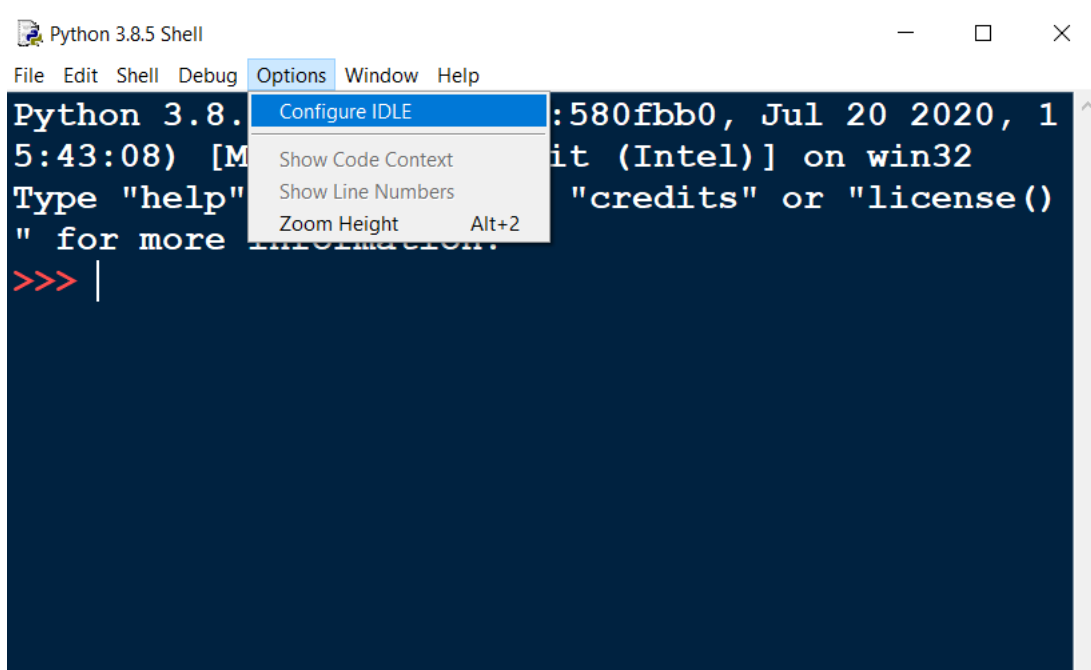
IDLE (читается [айдл]) – это очень простая среда программирования для языка программирования Python, которая устанавливается по умолчанию вместе с ним.

Среда программирования или **IDE** [ай-ди-и] (**I**ntegrated **D**evelopment **E**nvironment – интегрированная среда разработки) – это текстовый редактор для написания программ, интегрированный вместе с программой транслятором. Текстовый редактор похож на обычный текстовый редактор, но в отличие от него имеет подсветку синтаксиса и, возможно, автодополнение текста.

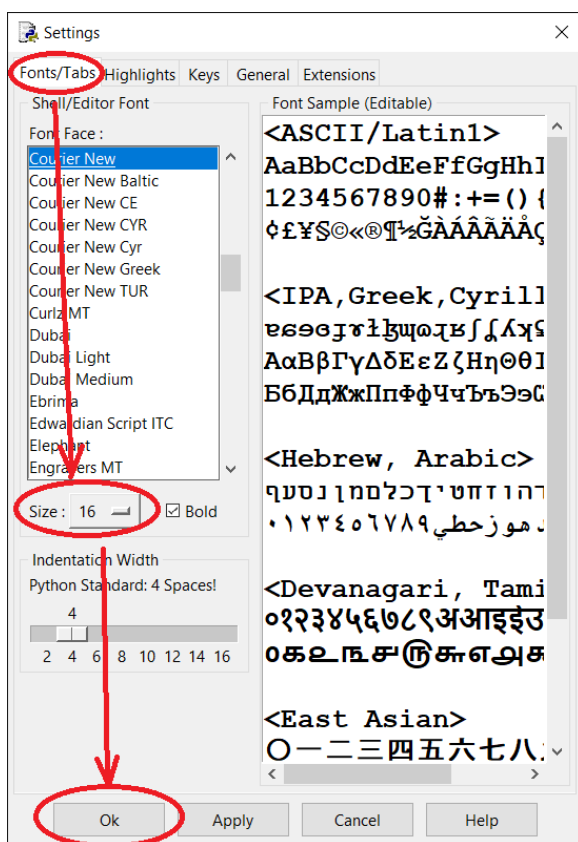
После запуска среды программирования IDLE откроется окно Python Shell (оболочка или консоль Python).



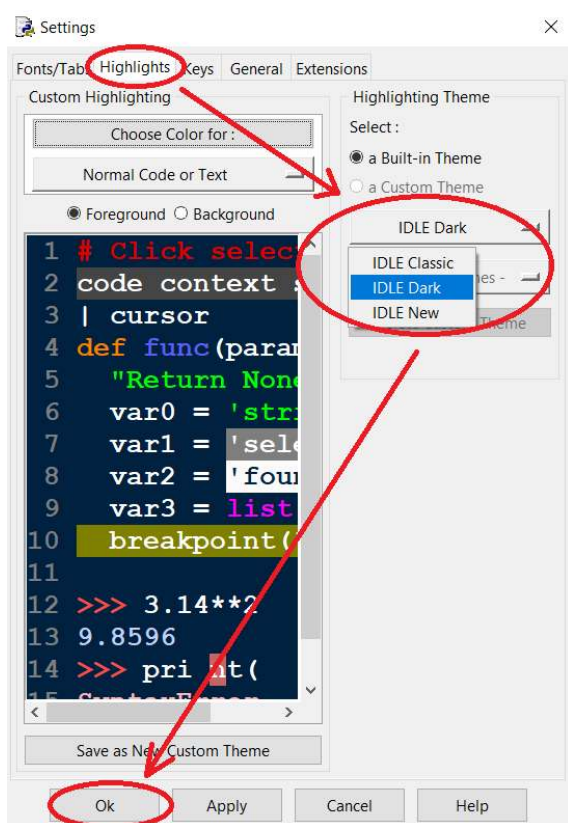
Для настройки IDLE откроем в меню пункт “Options” (настройки) и затем “Configure IDLE” (сконфигурировать IDLE).



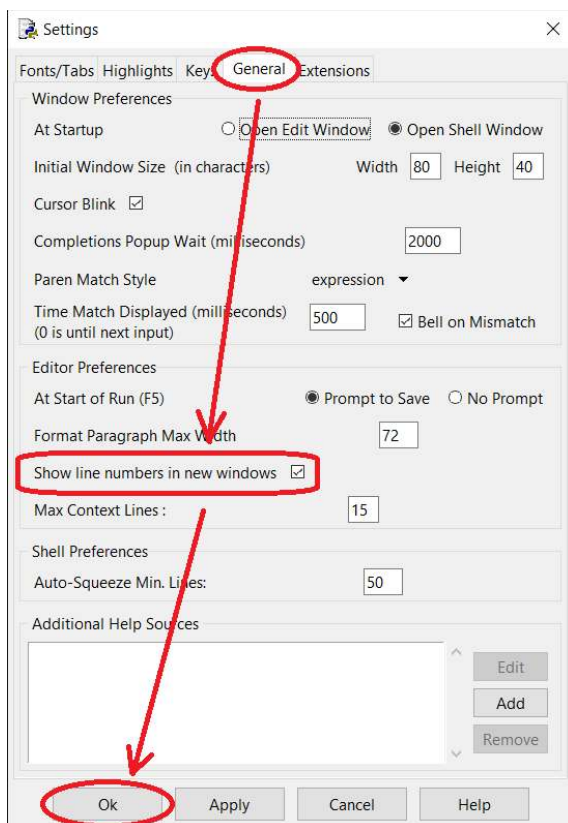
Откроется форма “Settings” (установки), в ней на закладке “Fonts” можно выбрать желаемый размер текста в консоли и редакторе и затем нажать “Ok”.



Перейти на закладку для настроек подсветки синтаксиса “Highlights” и выбрать темную цветовую тему “IDLE Dark”.

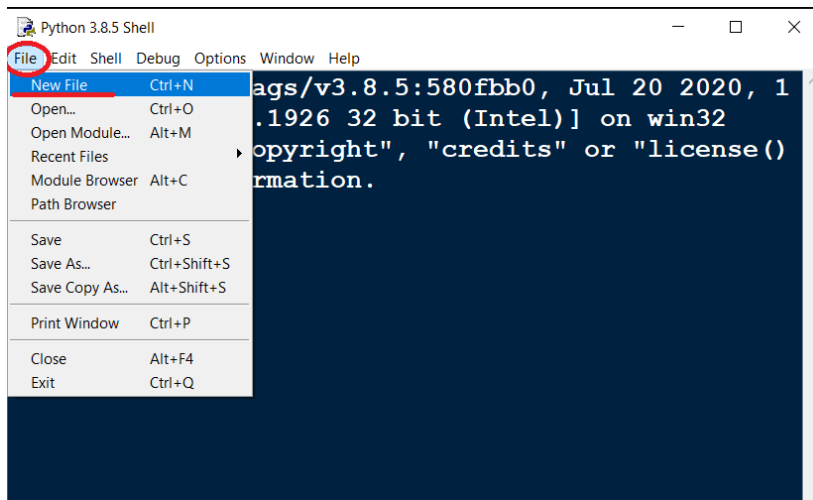


На закладке общих настроек “General” установим флажок “Show line numbers”, чтобы показывать номера строк в редакторе.

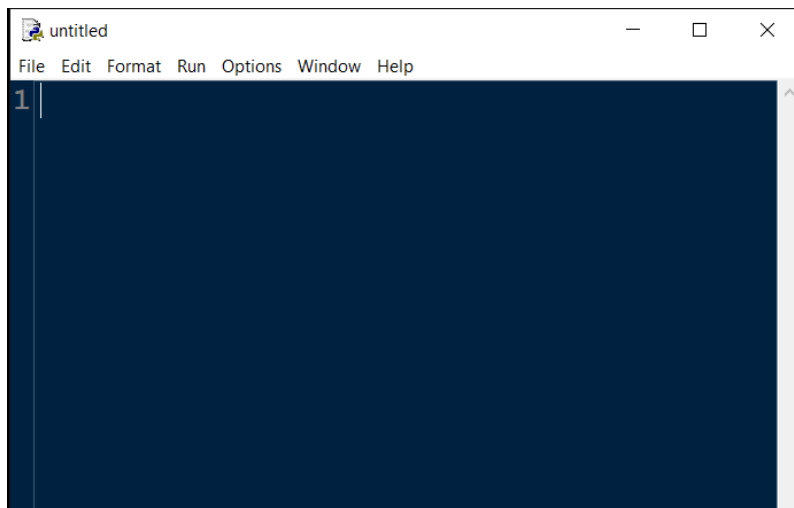


На этом настройку IDLE можно считать законченной.

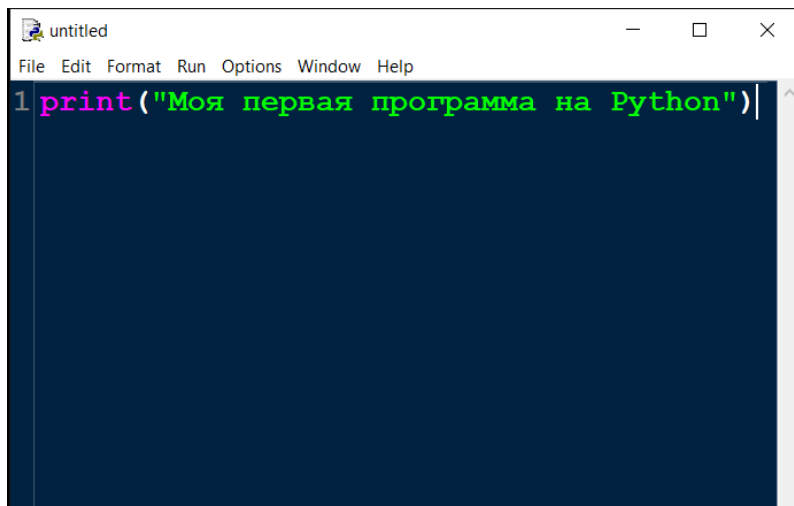
Создадим новый файл с программой, выбрав в меню “File” и затем “New File”.



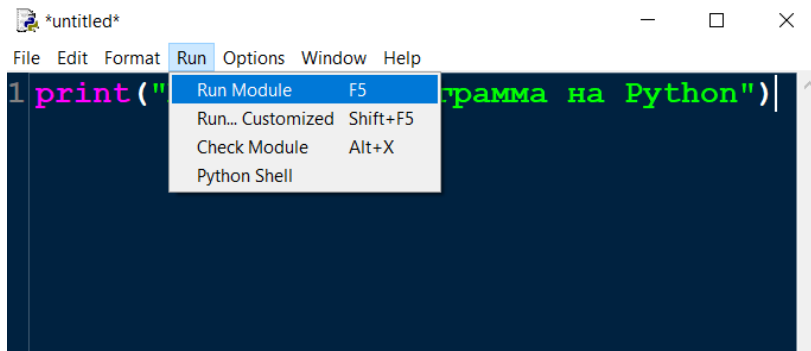
Откроется окно редактора программ.



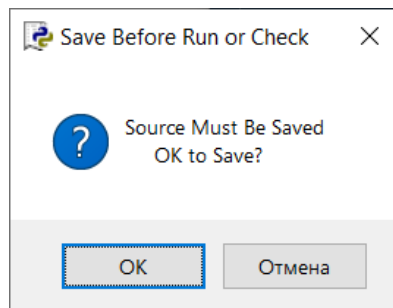
Наберем в редакторе текст нашей первой программы.



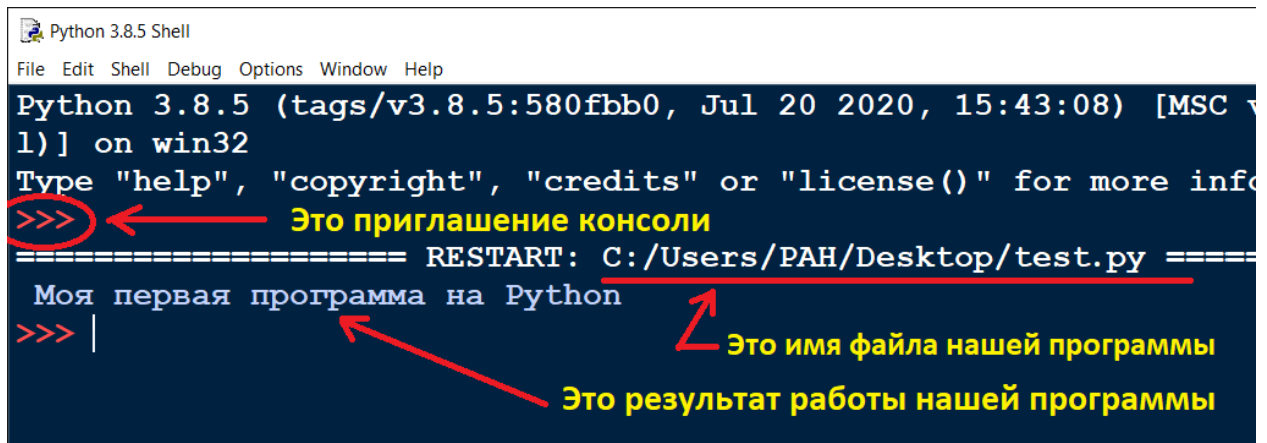
И затем запустим ее, выбрав в меню “Run Module” или просто нажав кнопку F5 на клавиатуре.



Появится окно сохранения файла программы. Надо сохранить программу.



После этого в окне консоли мы увидим результат работы программы:



- IDLE вывела после приглашения консоли (console prompt) служебное сообщение о запуске программы :

==== RESTART: имя файла программы ===== ;

- затем наша программа вывела в консоль текст :

Моя первая программа на Python

и завершила свою работу;

- по окончании работы программы в консоли появился новый prompt (приглашение).

III. Библиография

1. Положение о Конкурсе юных программистов «Весенние старты»,
<https://cimpo.irkutsk.ru/events/vesennie-starty-7dbc92dc-1dd9-4eff-9522-0bfd64da8a>
2. Итоги Конкурса юных программистов «Весенние старты»,
http://olymp.isu.ru/SCHOOL/spring2019/VS_standings.html
3. Методология проведения олимпиад по информатике, Щедринский государственный педагогический университет, <http://shgpi.edu.ru/>
4. Правила проведения олимпиад по спортивному программированию,
<https://mrsu.ru/>
5. Методические рекомендации по составлению методических разработок, учебно-методических и учебных пособий; ГАПОУ Республики Башкортостан «Салаватский медицинский колледж»,
[http://www.salavatmk.ru/docs/2017/3222/Методические%20рекомендации%20по%20составлению%20методических%20разработок,%20учебно-методических%20и%20учебных%20пособий%20\(скан\).pdf](http://www.salavatmk.ru/docs/2017/3222/Методические%20рекомендации%20по%20составлению%20методических%20разработок,%20учебно-методических%20и%20учебных%20пособий%20(скан).pdf)