



Урок 2. Python: ввод, переменные и текстовый диалог

Часть 1. Материалы ученика

Программирование на Python и C++ · 7 класс

Урок 2 из 34 · 45 минут · Модуль «Python. Первые программы»

Уровень: начинающий программист; Python 3.

Программа: <https://schoolotzyv.ru/blog/python-cpp-7-klass-programma>

Афиша одинаковая для всех, а диалог должен отвечать на введенный текст. Как сохранить два ответа так, чтобы не перепутать их?

Результат урока: Написать диалог с двумя `input`, сохранить строки в переменных и проверить обычный и пустой ввод.

01. Проблемная ситуация

Программа должна спросить псевдоним и кружок, затем вывести ответ. В черновике написано `print("name")`, и вместо псевдонима появляется `name`. За 5 минут предположите разницу между текстом в кавычках и именем без кавычек. Личные имена и другие сведения детей не используйте: берём «Лис» и «Код».

02. Понятия и разобранный пример

5–14 минут: 4 минуты на понятия, 3 на пример, 2 на объяснение способа партнёру.

`input` читает, `print` сообщает

Переменная связывает имя со значением. В `name = input()` правая часть сначала читает одну строку ввода, затем строка сохраняется под именем `name`. Знак `=` здесь означает присваивание, а не математическое утверждение равенства. `input` возвращает строку; перевод строки при нажатии `Enter` в значение не входит.

`print(name)` обращается к значению переменной; `print("name")` выводит четыре буквенных символа. Имена `name` и `club` должны быть записаны одинаково при присваивании и чтении. В `print("Привет,", name)` запятая отделяет аргументы; `print` вставляет между ними один пробел.

`input("Псевдоним: ")` выводит приглашение и ждёт `Enter`. Если сразу нажать `Enter`, получается пустая строка. Пробелы внутри введенной строки сами не удаляются. Сегодня не преобразуем строки в числа и не обещаем проверку любых ошибок: у программы есть контракт — получить две строки, каждая завершается `Enter`.

Полная программа ниже. Введите Лис, затем Код. На экране после приглашений появятся строки «Привет, Лис» и «Кружок: Код». Сначала выполняются оба ввода, затем оба вывода. Приглашения не являются сохранёнными значениями. Для теста из файла нужны две строки Лис и Код без подписей.

```
name = input("Псевдоним: ")
club = input("Кружок: ")
print("Привет,", name)
print("Кружок:", club)
```



Поток строк в диалоговой программе

1-я строка ввода	Лис → name
2-я строка ввода	Код → club
Вывод 1	Привет, Лис
Вывод 2	Кружок: Код

Поток данных: первая строка → name; вторая строка → club; print использует сохранённые значения, а не буквенные имена.

03. Практика 1. Проверяем материал

Две строки ввода — две переменные

Новая задача — сообщение о встрече. Контракт: сначала строка места, потом строка времени. Не просите адреса или контакты детей; используйте учебные значения.

Тест	Ввод и требуемый ответ
Обычный	Ввод: Библиотека; 15:00. Вывод: «Место: Библиотека», «Время: 15:00»
Кириллица и пробел	Ввод: Зал 2; после уроков. Сохранить внутренние пробелы
Пустая строка	Место — сразу Enter; время — 16:00. После «Место:» остаётся пробел

Создайте meeting.py: используйте переменные place и time, два ввода без приглашений и два вывода с подписями. Запустите три теста из таблицы. В протоколе отдельно отмечайте введенные строки и результат; ввод нельзя выдавать за вывод программы. Критерии: два независимых значения, правильный порядок, точные подписи, выполнен тест пустой строки.

04. Практика 2. Перенос способа

Повторное присваивание меняет значение

Предскажите результат нового полного фрагмента ниже при вводе сначала Старый, затем Новый. Сколько значений останется у label после второго присваивания? Запустите. Потом создайте отдельную программу, которая сохраняет обе строки в first и second и выводит их по порядку с подписями «Было:» и «Стало:». Критерии: верный прогноз, объяснение перезаписи, сохранение двух значений в новой версии.

```
label = input()
label = input()
print(label)
```

05. Обсуждение и границы вывода

Предложение: «Пустой ввод надо считать поломкой Python». Согласны ли вы? Сопоставьте с контрактом программы и альтернативой — отдельным правилом проверки, которого в текущем коде нет.

06. Индивидуальная проверка

Новая программа читает две строки: цвет и предмет. Требуются выводы «Цвет: синий» и «Предмет: куб» при вводе синий, куб. Напишите полный код с переменными color и item. Укажите результат при пустой второй строке. Критерии: два input, две переменные, точные подписи, верное описание пустого ввода.



Часть 2. Ответы и материалы учителя

Практика 1: разбор и критерии

Решение ниже. Для пустого места первая строка вывода имеет вид «Место: » с одним пробелом перед переводом строки; input не подставляет слово «пусто». Внутренние пробелы «Зал 2» сохраняются. По 1 баллу за каждый критерий.

```
place = input()
time = input()
print("Место:", place)
print("Время:", time)
```

Практика 2: разбор и критерии

Фрагмент выводит только «Новый»: второе присваивание меняет значение label, а прежнее под этим именем больше не доступно. Решение с двумя именами ниже. Три критерия по 1 баллу. Нельзя утверждать, что input сам помнит все предыдущие ответы.

```
first = input()
second = input()
print("Было:", first)
print("Стало:", second)
```

Обсуждение: возможный вывод

Пустая строка — допустимый результат input при Enter. Считает ли её приложение ошибкой, решает автор. Наш код её не запрещает; нельзя приписывать ему невидимую проверку. Сегодня достаточно описать поведение и проверить границу.

Индивидуальная проверка: ответ и критерии

Полный код ниже. При пустой второй строке вывод «Предмет: » содержит один завершающий пробел и перевод строки. По 1 баллу за четыре критерия. EOFError при отсутствии второй строки вообще — другой случай: в контракте обе строки должны быть переданы.

```
color = input()
item = input()
print("Цвет:", color)
print("Предмет:", item)
```

Учителю: подготовка и план на 45 минут

Подготовьте компьютер с клавиатурой, локальную папку с правом записи, Python, распечатку полного кода, бумагу и ручки. Для уроков 1–2 нужен только Python 3.11 или новее. Учитель заранее проверяет запуск Python/IDLE; ученикам не нужны аккаунты и сеть.

Уровень — начинающий, 7 класс. Предпосылки: ввод текста, открытие файла и сохранение в выбранную папку; для урока 2 — print, для урока 3 — порядок команд и присваивание. В парах меняйте роли автора и проверяющего. Сначала ученик прогнозирует результат, затем запускает и сравнивает. Без компьютера выполните бумажную трассировку, учитель покажет заранее полученный вывод или PNG. Это доступная проверка понимания, не замена фактического запуска. Все программы и входные данные даны; регистрация детей не требуется.

Минуты	Работа	Результат
0–5	Проблема	Вопрос и первое решение
5–14	Понятия и пример	Способ проверки
14–25	Практика 1	Готовый продукт и проверка
25–33	Практика 2	Перенос способа
33–40	Обсуждение	Аргумент и ограничение
40–45	Индивидуальная проверка	Самостоятельный ответ



07. Соответствие исходной программе

Пункт программы	Действие ученика	Проверяемый результат
Диалоговые программы. Переменные	Сохраняет две строки	Независимые значения
Консольный ввод и вывод	Использует input и print	Диалог проходит три теста
Отладка	Различает имя и литерал	Объясняет перезапись

Источники и права на изображения

Исходная программа курса

<https://schoolotzyv.ru/blog/python-cpp-7-klass-programma>

Python Software Foundation. Встроенные функции print и input

<https://docs.python.org/3/library/functions.html>

Тексты, учебные данные, реплики, программы и схемы подготовлены для уроков портала «Школы России». Числовые серии — учебные модели, не результаты проведённых классом опытов. Схемы авторские, сторонние фотографии не используются. Методические ссылки приведены для учителя; ученик получает все материалы здесь. Проверка первичных источников: 17.10.2026.