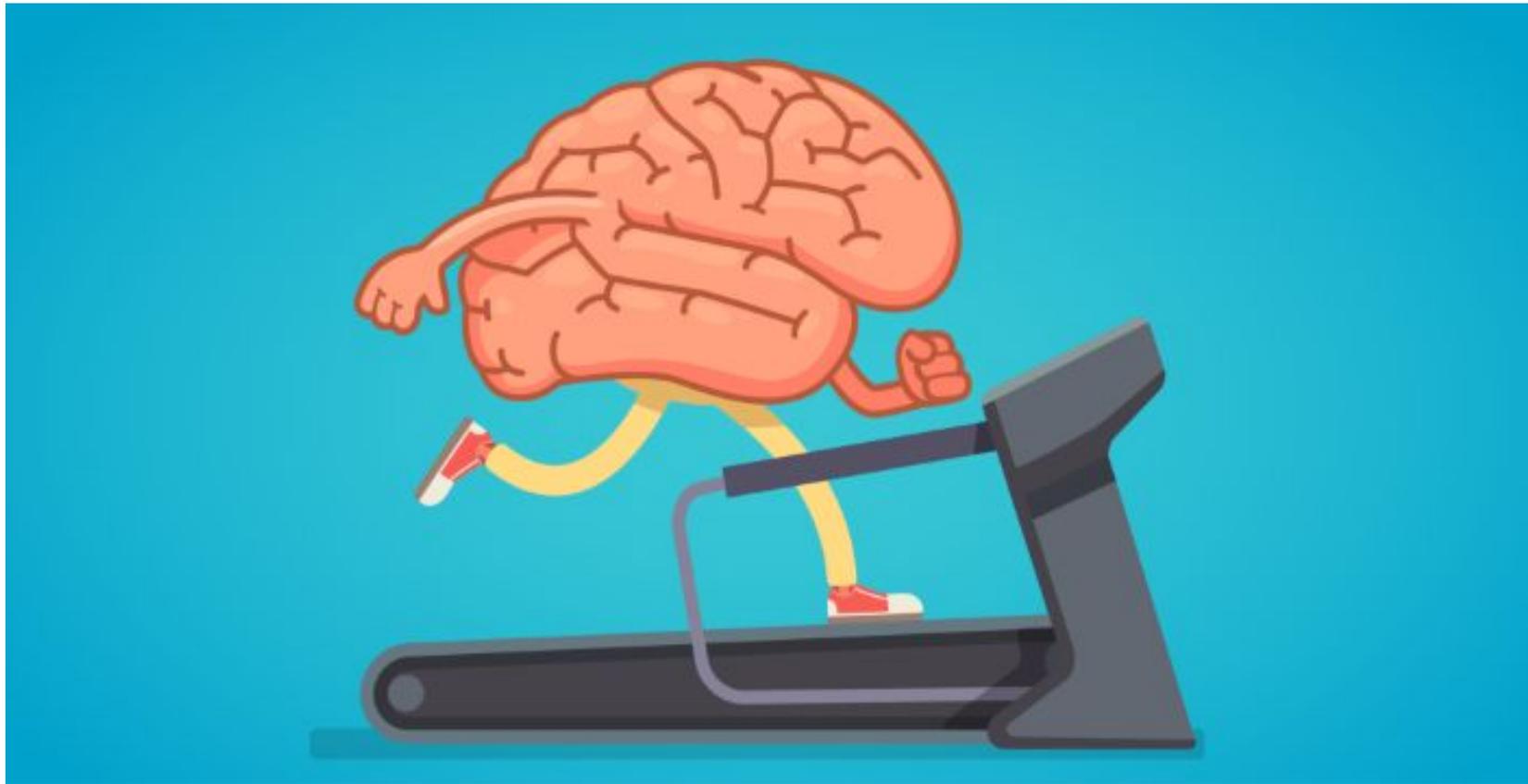


# Повторение пройденного и завершение первой части занятий



# Что такое переменная?



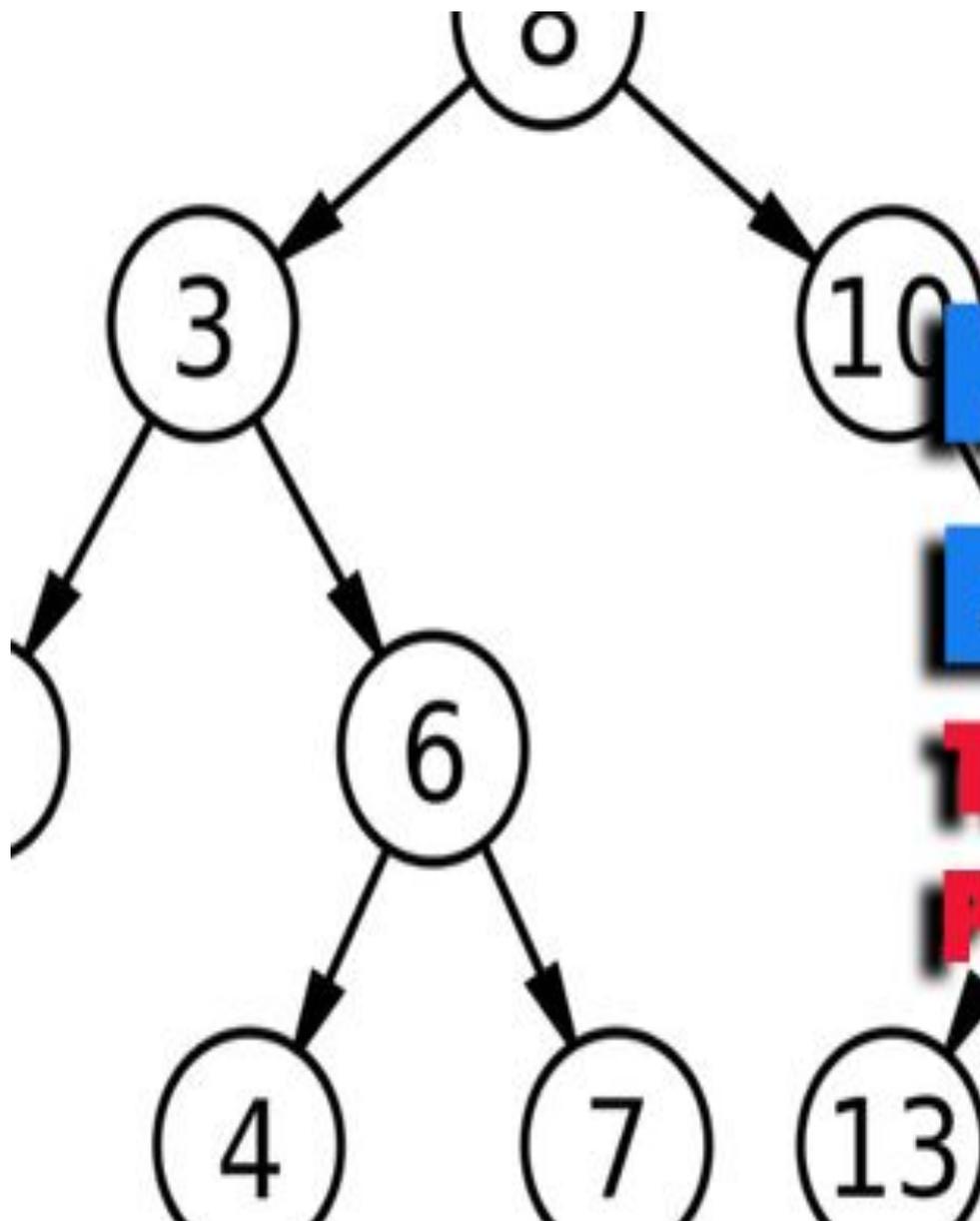
# Как выводить значение на экран?



# Как вводить значения с клавиатуры?

How to Use `raw_input` in Python



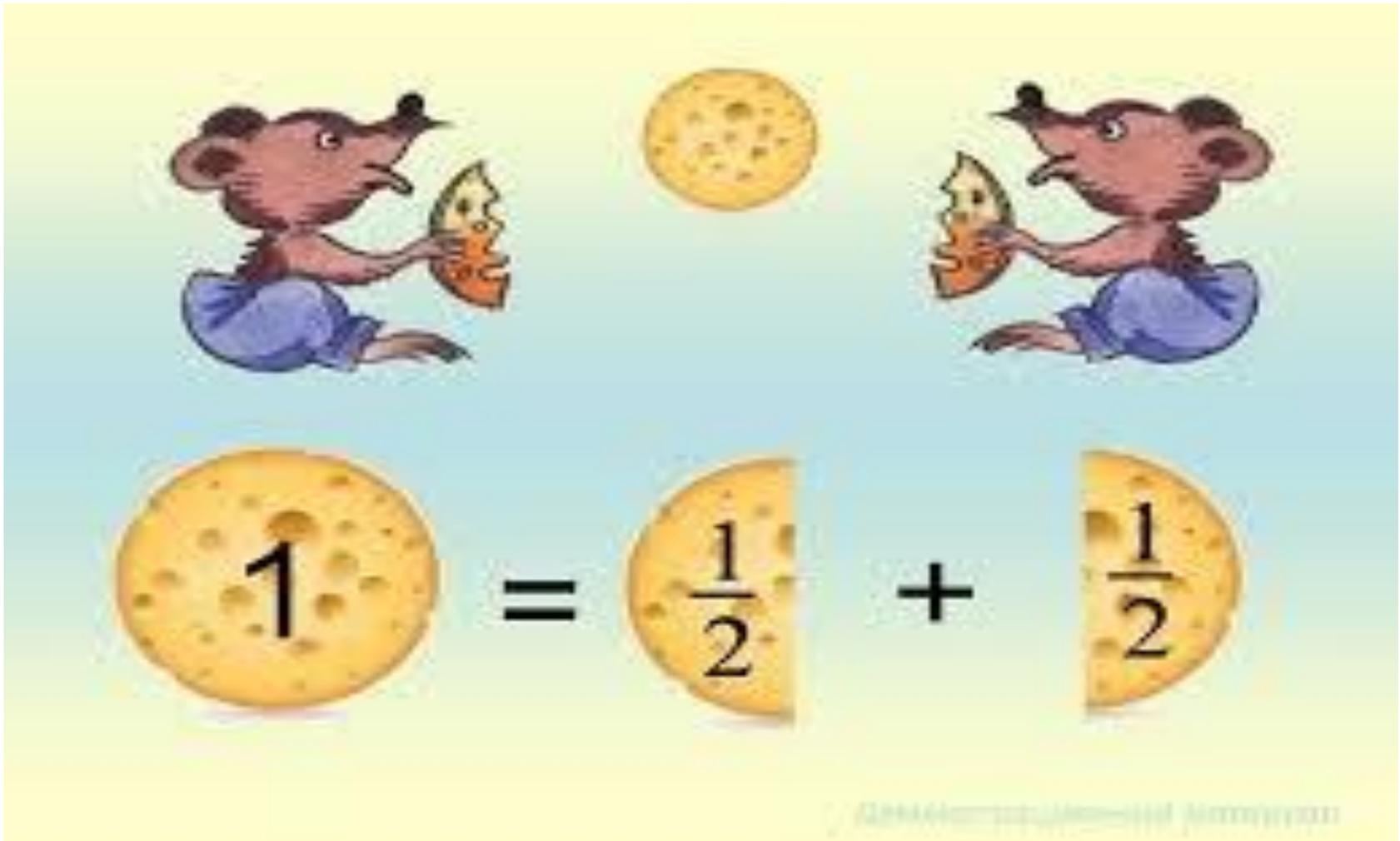


**КАКНЕ**

**БЫВАЮТ**

**ТИПЫ ДАННЫХ В  
PYTHON?**

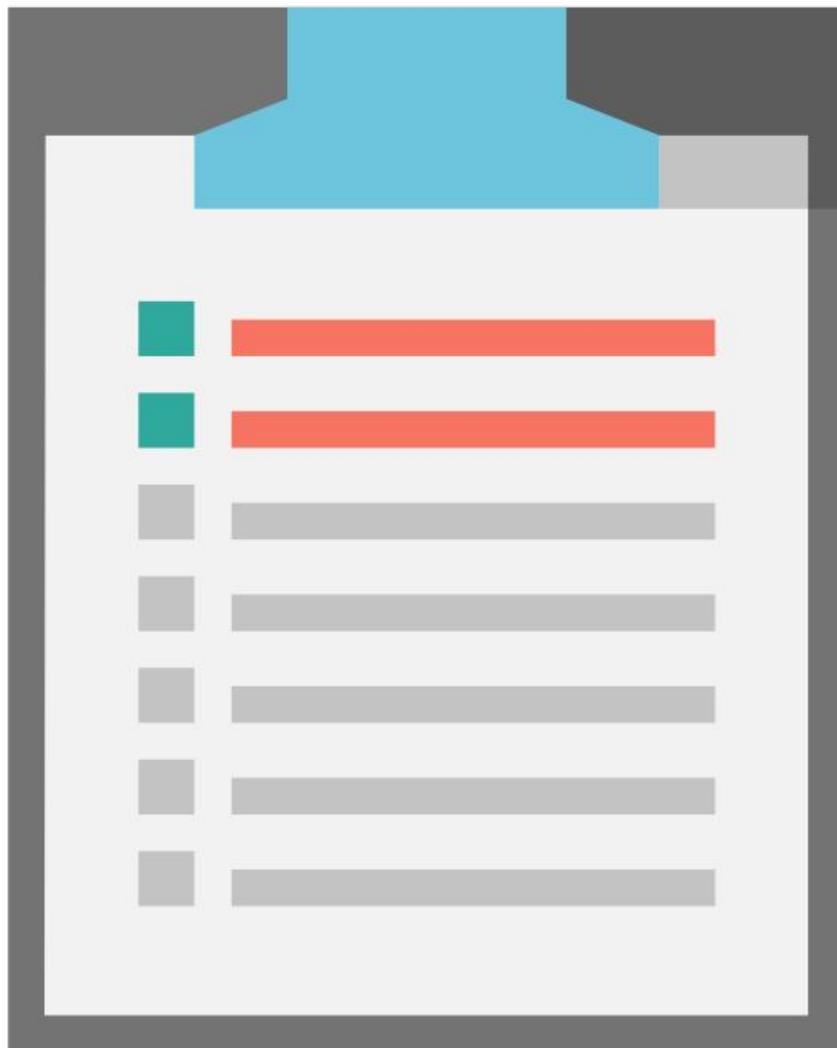
# Чем int отличается от float?



Что такое строка? Какие знаете операции для строк?



Что такое список, какие знаете операции для списков?  
Как найти последний элемент списка, первый, как  
удалить, как добавить элемент?



# Задачи:

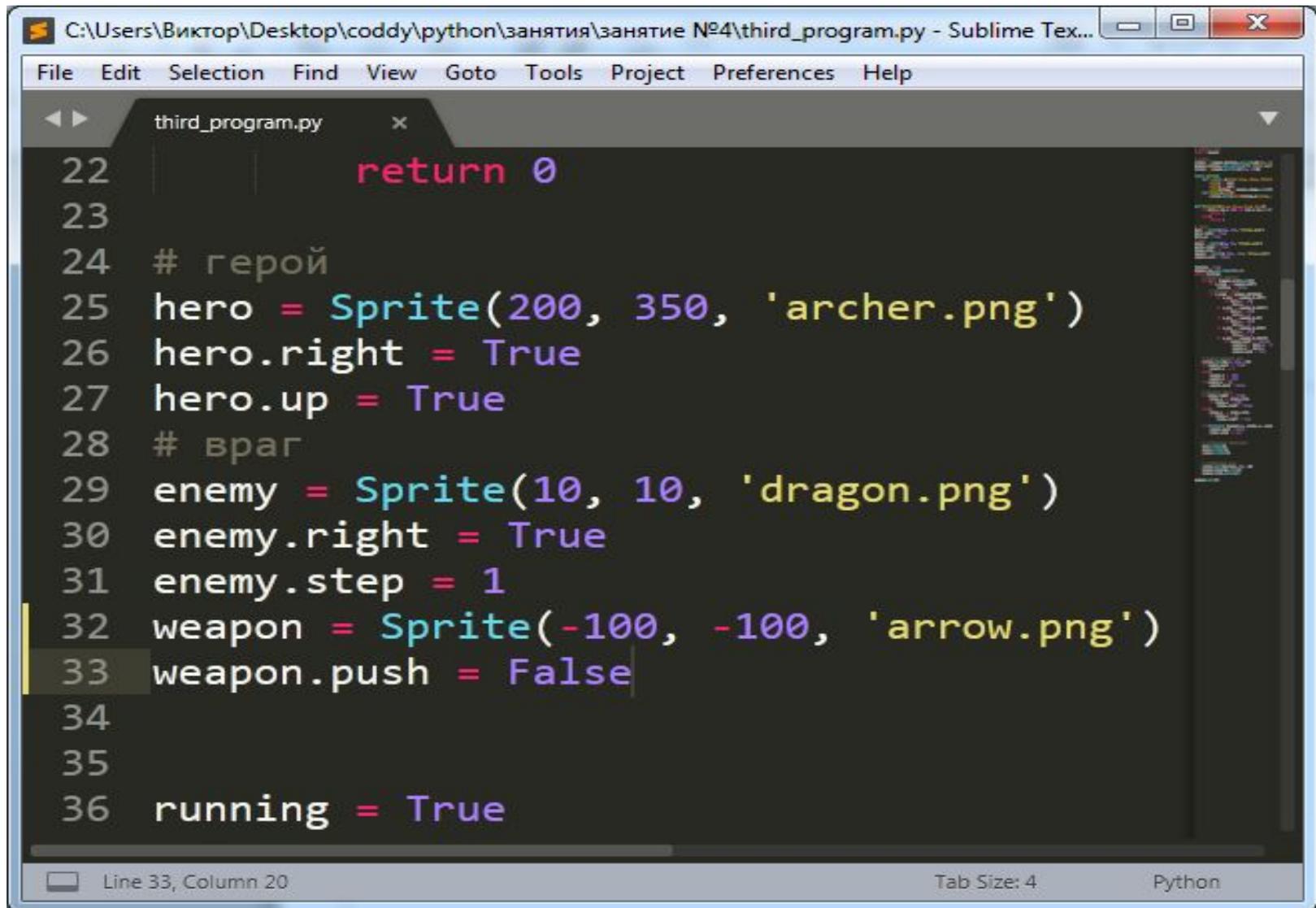
- *Даны три целых числа. Определить, сколько среди них совпадающих: Программа должна вывести одно из чисел: 3 (если все совпадают), 2 (если два совпадает) или 0 (если все числа различны).*
- *Игра: угадай число: (генерируем случайное от 1 до 9, просим угадать, если да - вывести "да", если нет - "нет")*

# Доработка игры

- Создание спрайта – оружие
- Описание его движения
- Изменение события при попадании во врага



# Создаем оружие

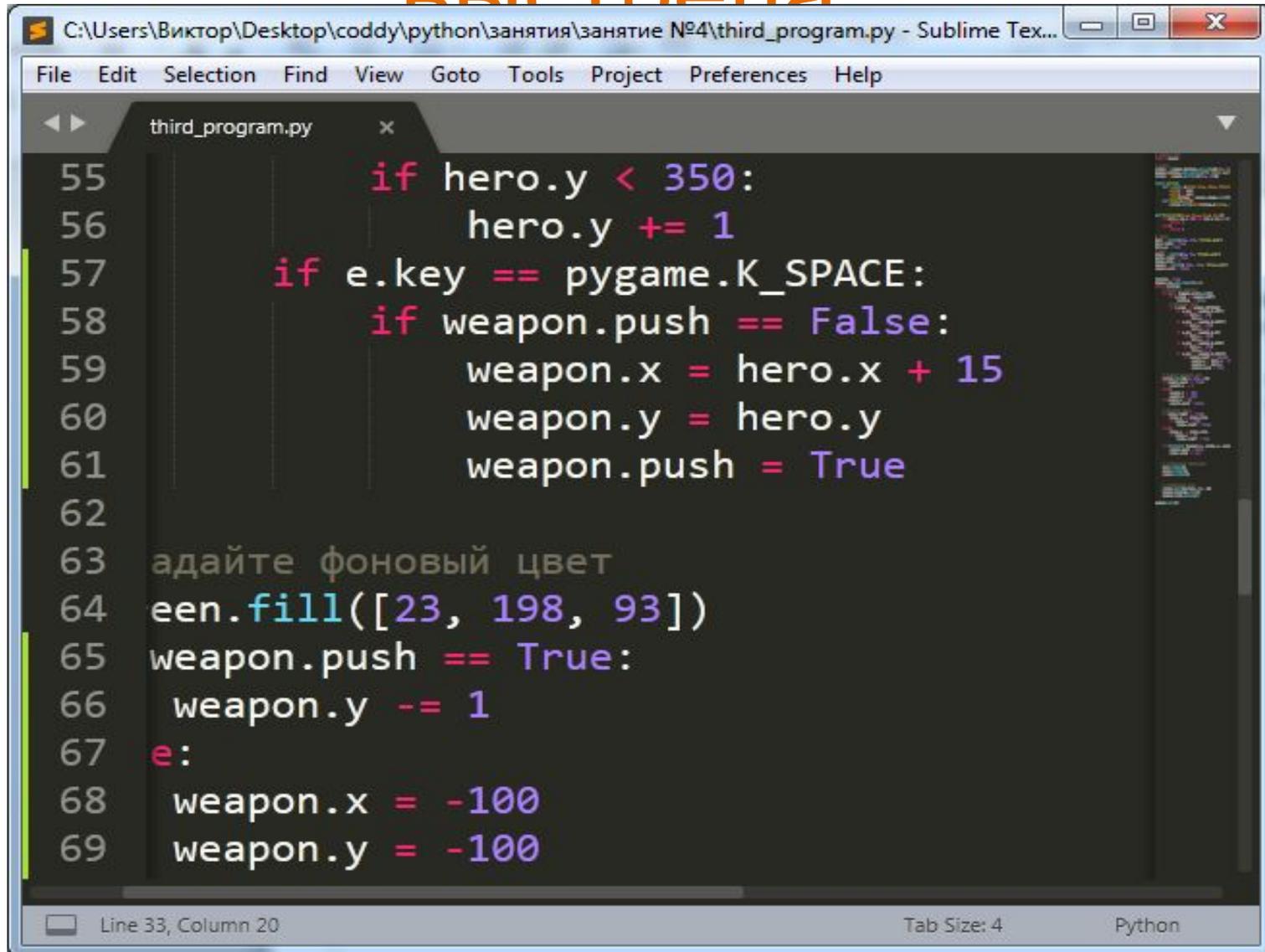


The image shows a screenshot of a Sublime Text editor window. The title bar indicates the file path: C:\Users\Виктор\Desktop\coddy\python\занятия\занятие №4\third\_program.py. The menu bar includes File, Edit, Selection, Find, View, Goto, Tools, Project, Preferences, and Help. The editor displays the following Python code:

```
22     return 0
23
24 # герой
25 hero = Sprite(200, 350, 'archer.png')
26 hero.right = True
27 hero.up = True
28 # враг
29 enemy = Sprite(10, 10, 'dragon.png')
30 enemy.right = True
31 enemy.step = 1
32 weapon = Sprite(-100, -100, 'arrow.png')
33 weapon.push = False
34
35
36 running = True
```

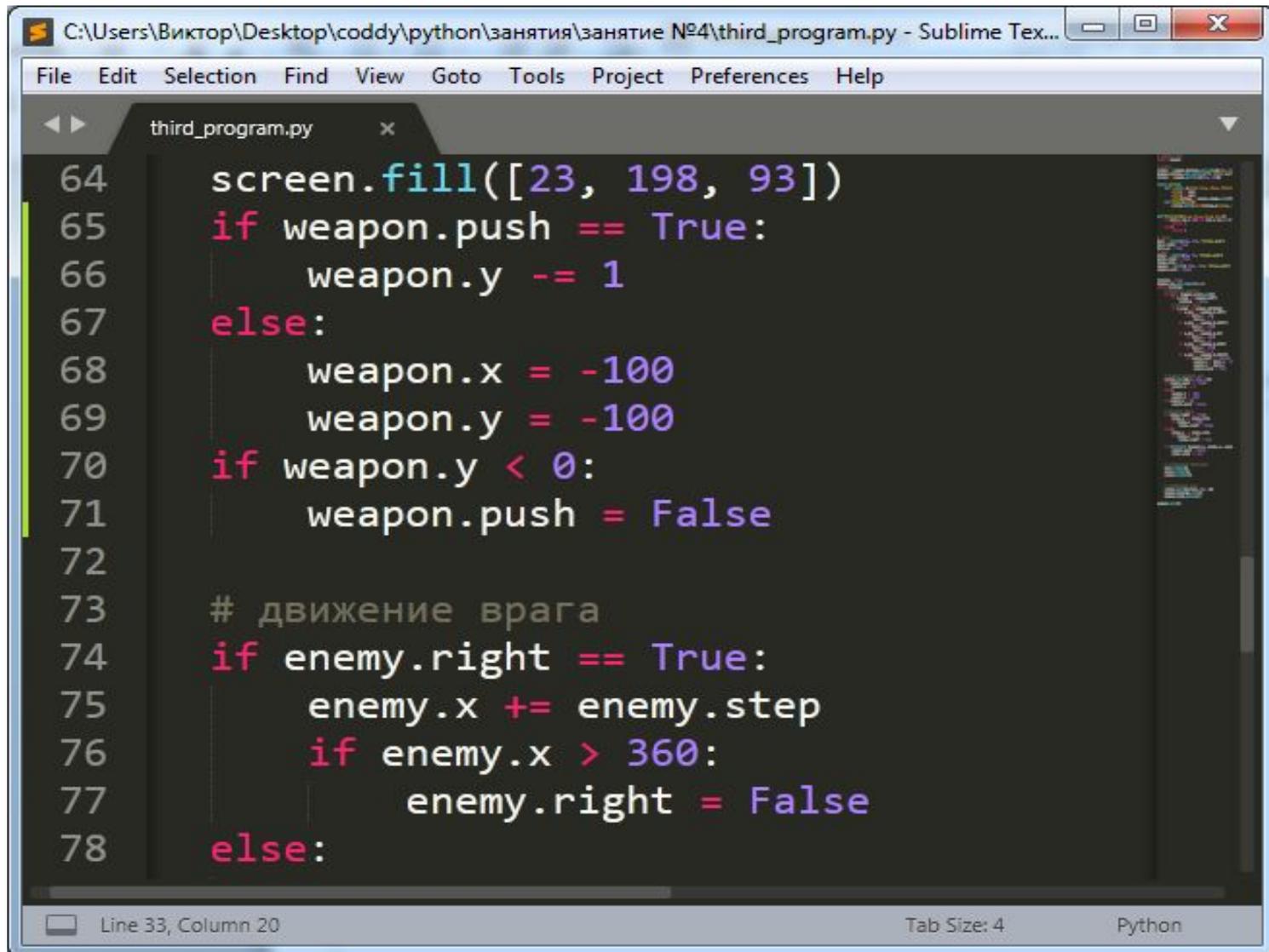
The status bar at the bottom shows "Line 33, Column 20", "Tab Size: 4", and "Python".

# Добавляем кнопку для выстрела



```
C:\Users\Виктор\Desktop\cobby\python\занятия\занятие №4\third_program.py - Sublime Tex...
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
third_program.py x
55     if hero.y < 350:
56         hero.y += 1
57     if e.key == pygame.K_SPACE:
58         if weapon.push == False:
59             weapon.x = hero.x + 15
60             weapon.y = hero.y
61             weapon.push = True
62
63     дайте фоновый цвет
64     eep.fill([23, 198, 93])
65     weapon.push == True:
66         weapon.y -= 1
67     e:
68         weapon.x = -100
69         weapon.y = -100
Line 33, Column 20 Tab Size: 4 Python
```

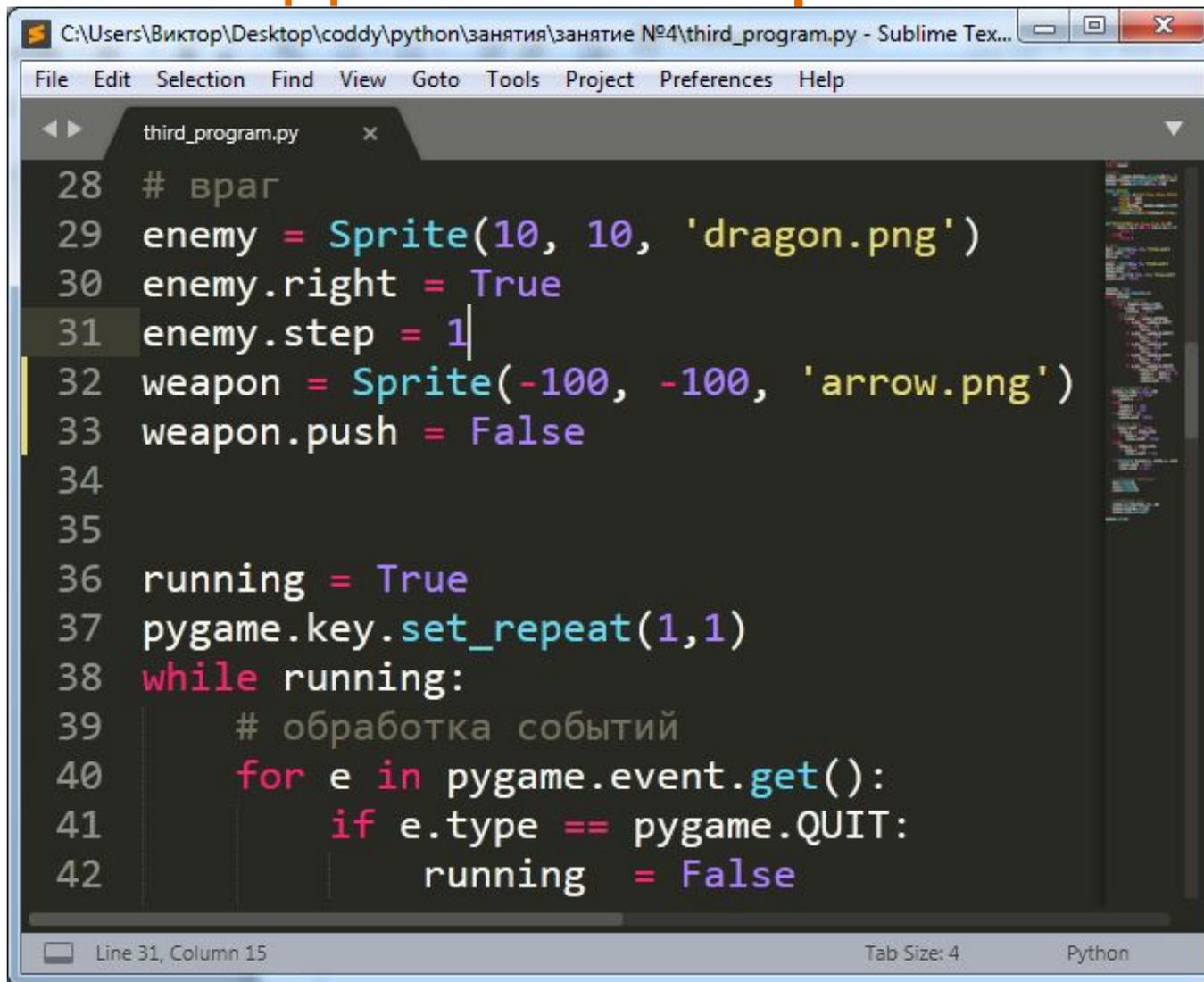
# Добавляем алгоритм движения для оружия



```
C:\Users\Виктор\Desktop\codyy\python\занятия\занятие №4\third_program.py - Sublime Tex...
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
third_program.py x
64 screen.fill([23, 198, 93])
65 if weapon.push == True:
66     weapon.y -= 1
67 else:
68     weapon.x = -100
69     weapon.y = -100
70 if weapon.y < 0:
71     weapon.push = False
72
73 # движение врага
74 if enemy.right == True:
75     enemy.x += enemy.step
76     if enemy.x > 360:
77         enemy.right = False
78 else:
```

Line 33, Column 20 Tab Size: 4 Python

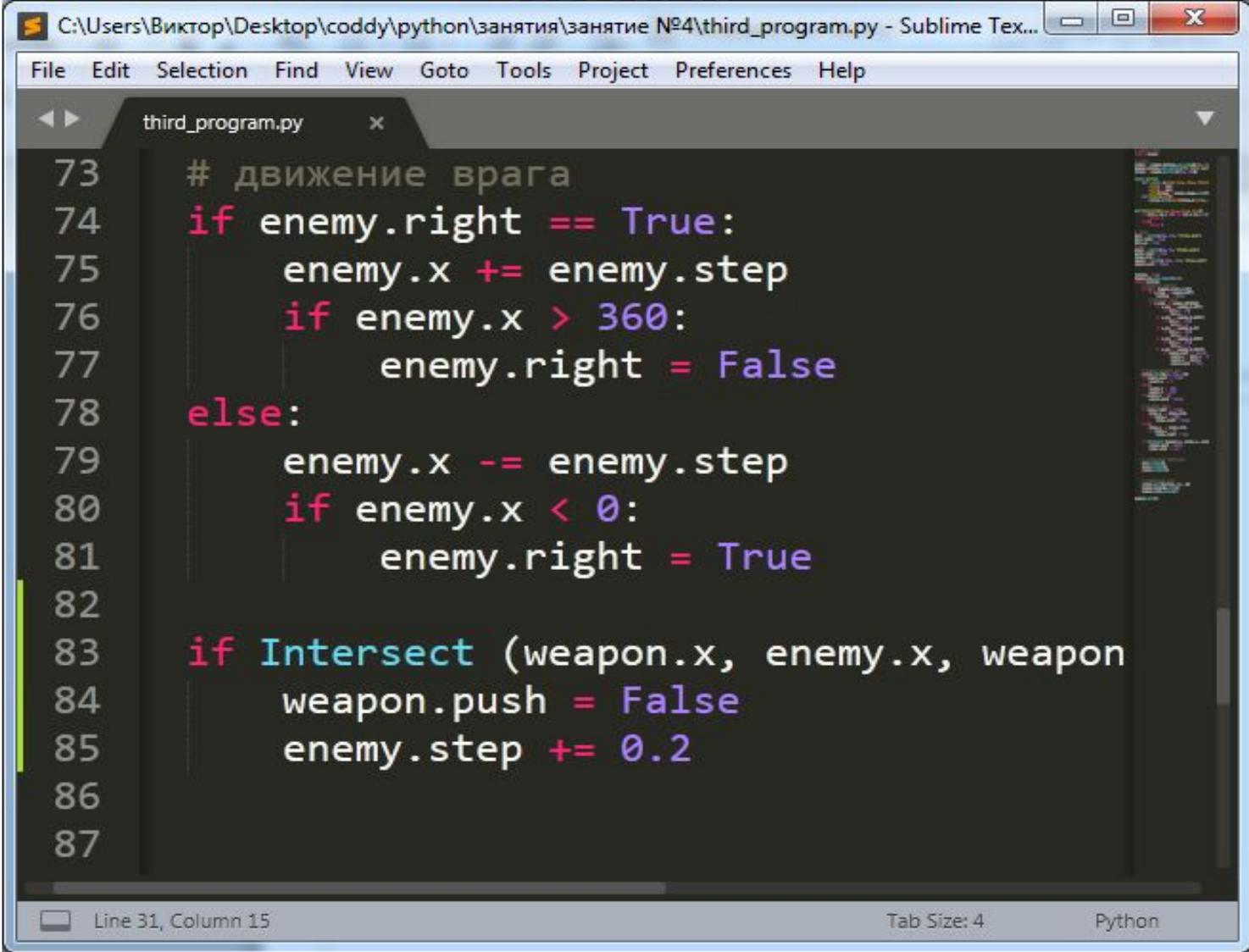
# Задаем переменную шаг для движения врага



```
C:\Users\Виктор\Desktop\cobby\python\занятия\занятие №4\third_program.py - Sublime Tex...
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
third_program.py x
28 # враг
29 enemy = Sprite(10, 10, 'dragon.png')
30 enemy.right = True
31 enemy.step = 1
32 weapon = Sprite(-100, -100, 'arrow.png')
33 weapon.push = False
34
35
36 running = True
37 pygame.key.set_repeat(1,1)
38 while running:
39     # обработка событий
40     for e in pygame.event.get():
41         if e.type == pygame.QUIT:
42             running = False
```

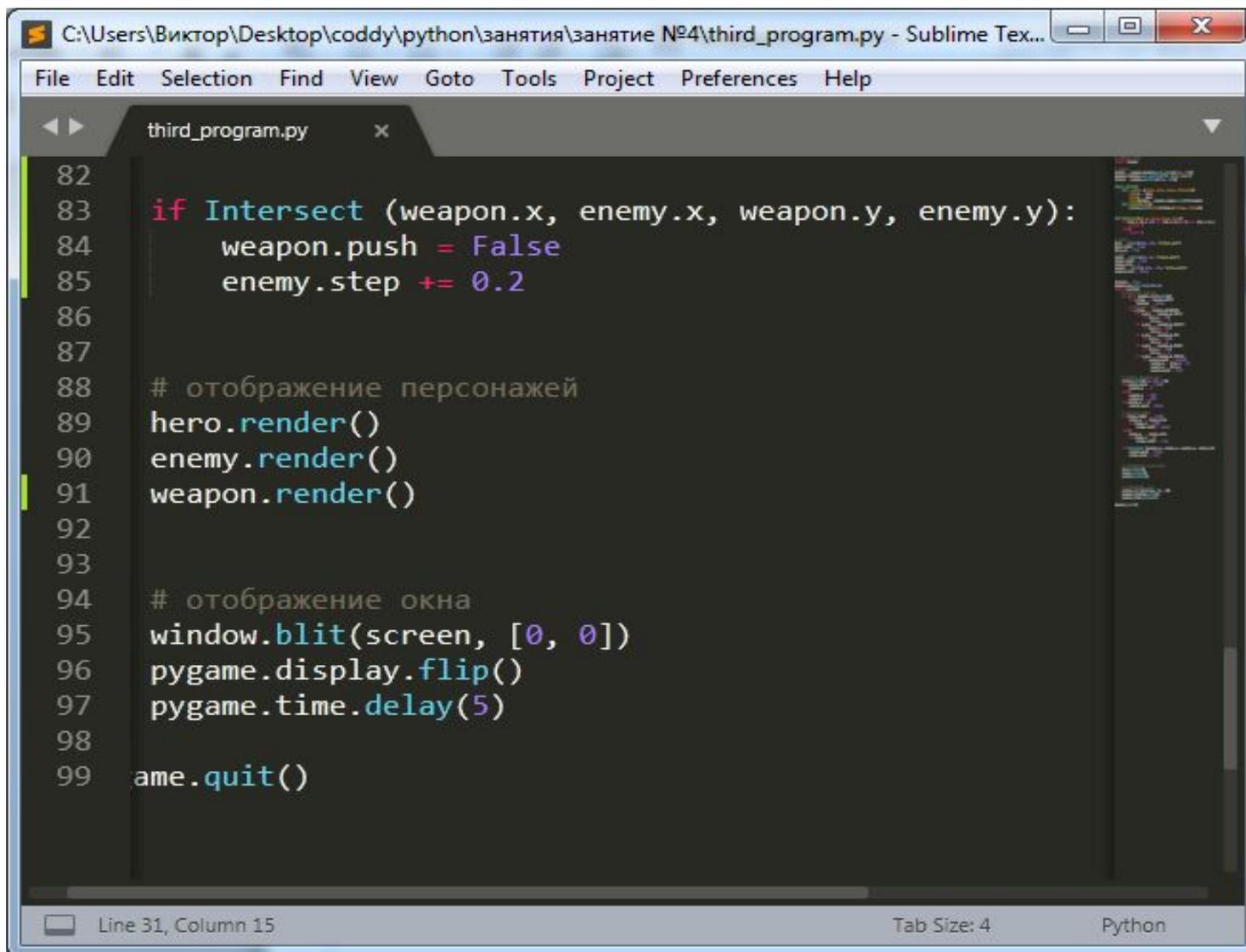
Line 31, Column 15      Tab Size: 4      Python

# Добавляем созданную переменную в алгоритм движения



```
C:\Users\Виктор\Desktop\coddy\python\занятия\занятие №4\third_program.py - Sublime Tex...
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
third_program.py x
73 # движение врага
74 if enemy.right == True:
75     enemy.x += enemy.step
76     if enemy.x > 360:
77         enemy.right = False
78 else:
79     enemy.x -= enemy.step
80     if enemy.x < 0:
81         enemy.right = True
82
83 if Intersect (weapon.x, enemy.x, weapon
84     weapon.push = False
85     enemy.step += 0.2
86
87
Line 31, Column 15 Tab Size: 4 Python
```

# Увеличиваем скорость врага при попадании в него



```
C:\Users\Виктор\Desktop\codyy\python\занятия\занятие №4\third_program.py - Sublime Tex...
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
third_program.py x
82
83     if Intersect (weapon.x, enemy.x, weapon.y, enemy.y):
84         weapon.push = False
85         enemy.step += 0.2
86
87
88     # отображение персонажей
89     hero.render()
90     enemy.render()
91     weapon.render()
92
93
94     # отображение окна
95     window.blit(screen, [0, 0])
96     pygame.display.flip()
97     pygame.time.delay(5)
98
99     ame.quit()
```

Line 31, Column 15      Tab Size: 4      Python