Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский университет ИТМО»

*Факультет Программной инженерии и компьютерной техники*

**Лабораторная работа №3**

«**Регулярные выражения**»

Вариант № 336204

Группа: P3133

Выполнил(а): Агадилова М.К.

Проверил(а):Малышева Т.А.

Санкт-Петербург

2021г

Оглавление

[**Задание:**](#_f4re8zb0czxz) **3**

[Дополнительное задание №1(+18 б)](#_dqa35uc585uv) 3

[Дополнительное задание №2 (+22 б)](#_9tv1mprv5q2k) 4

[**Основные этапы вычислений:**](#_b421gsqrfs1s) **5**

[1.Задание](#_clmg3kywumd9) 5

[2. Дополнительное задание № 1](#_jtlnpcihx6xp) 6

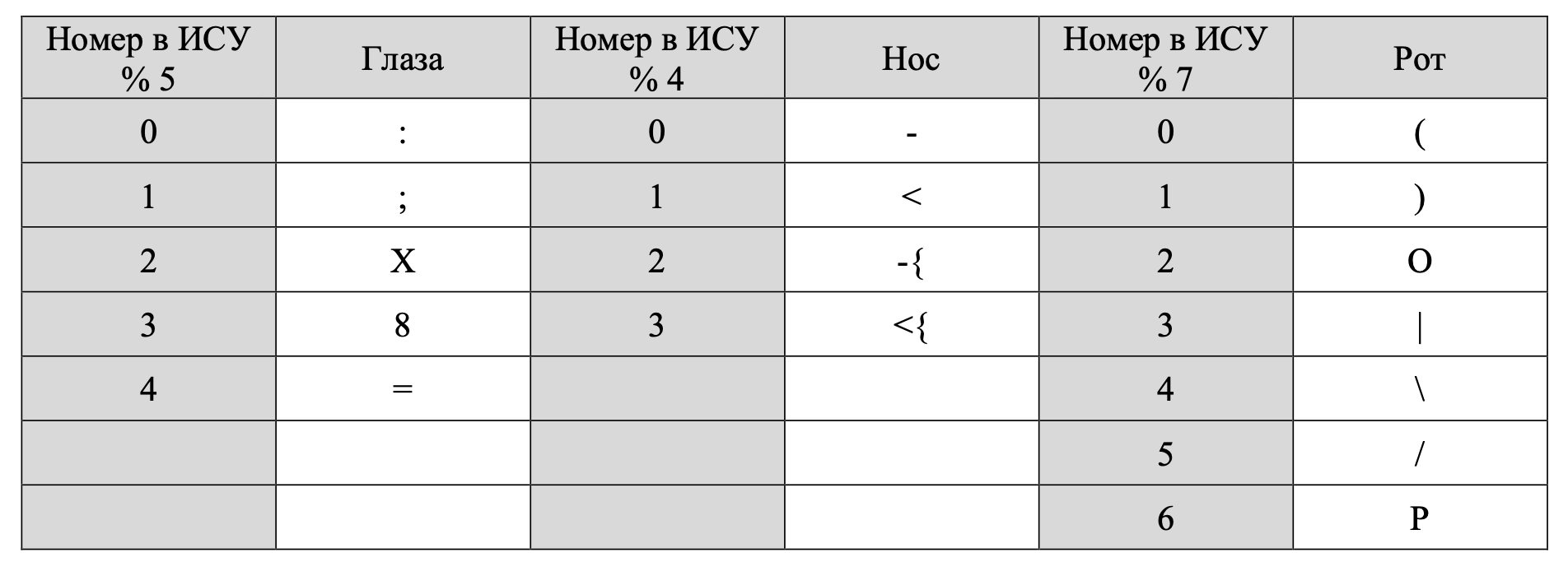
[3. Дополнительное задание №2](#_eewukyocvp7r) 7

[**Литература:**](#_7bh101myqwyb) **8**

[**Вывод:**](#_4n69zufvpiva) **9**

# Задание:

1. Реализуйте программный продукт на языке Python, используя регулярные выражения по варианту, представленному в таблице.
2. Для своей программы придумайте минимум 5 тестов. Каждый тест является отдельной сущностью, передаваемой регулярному выражению для обработки. Для каждого теста необходимо самостоятельно (без использования регулярных выражений) найти правильный ответ. После чего сравнить ответ, выданный программой, и полученный самостоятельно.
3. Программа должна считать количество смайликов определённого вида (вид смайлика описан в таблице вариантов) в предложенном тексте. Все смайлики имеют такую структуру: [*глаза*][*нос*][*рот*].  
   Вариантом является различные наборы глаз, носов и ртов.

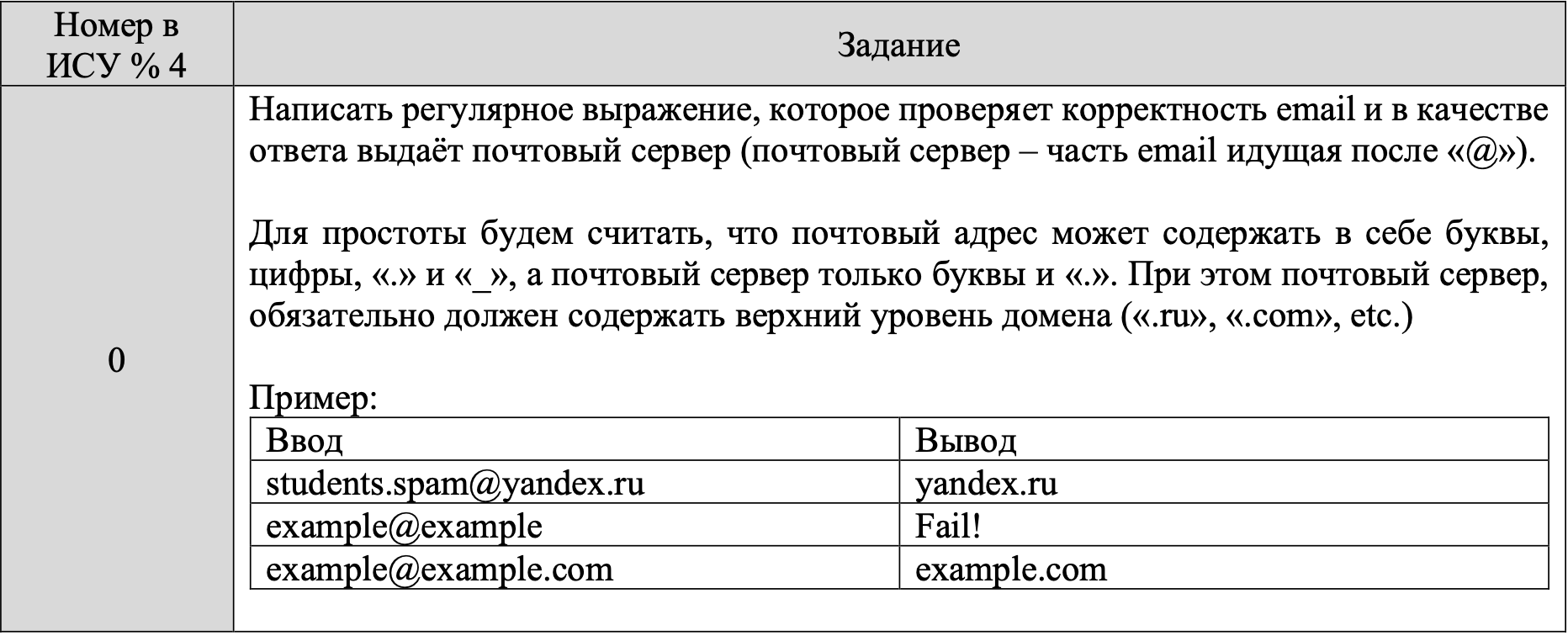


4. **\*** нарисовав смайлик по вашему варианту при помощи средств языка программирования Python, можно заработать дополнительные баллы.

## Дополнительное задание №1(+18 б)

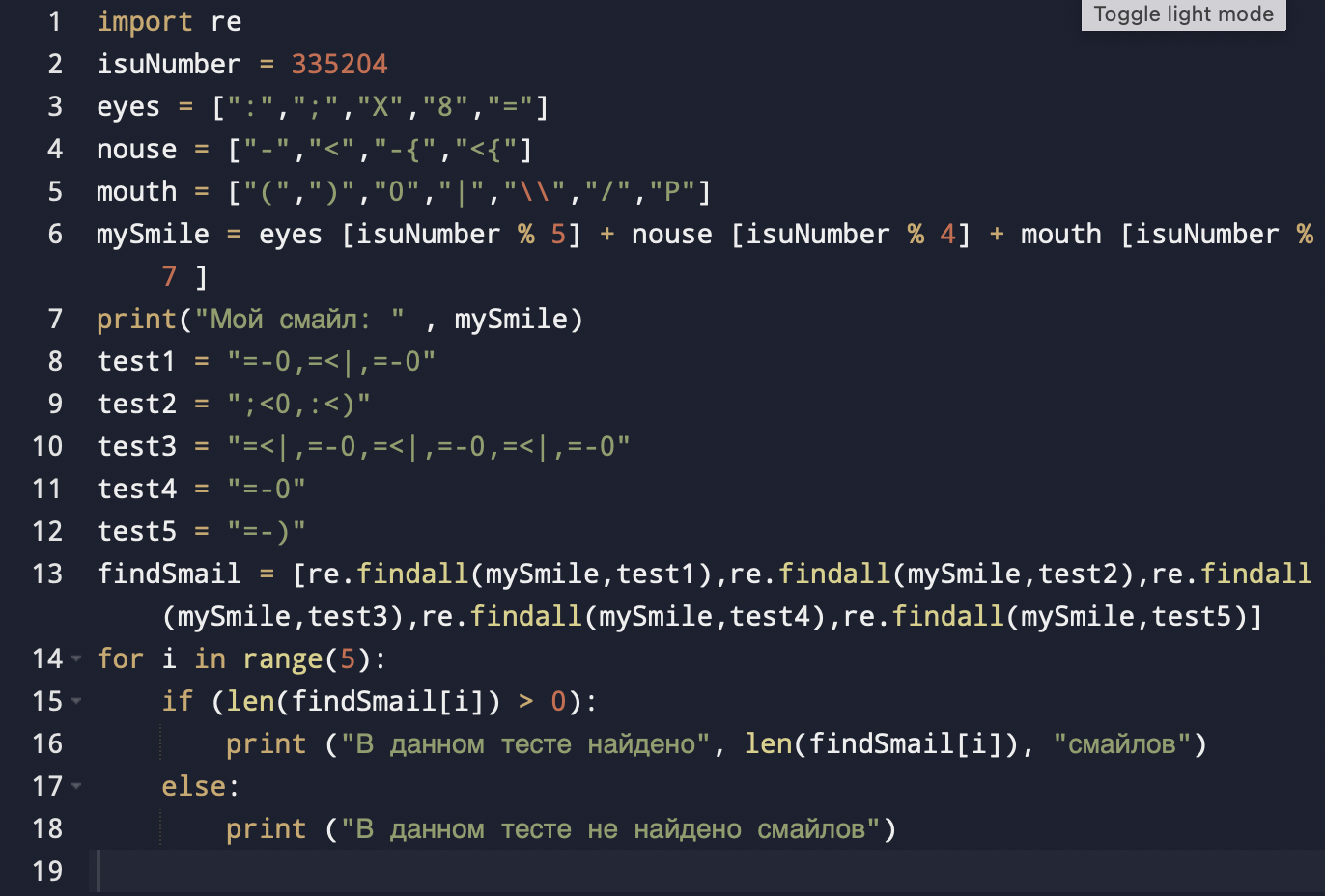
* 1. Реализуйте программный продукт на языке Python, используя регулярные выражения по варианту, представленному в таблице.
* 2. Для своей программы придумайте минимум 5 тестов. Каждый тест является отдельной сущностью, передаваемой регулярному выражению для обработки. Для каждого теста необходимо самостоятельно (без использования регулярных выражений) найти правильный ответ. После чего сравнить ответ, выданный программой, и полученный самостоятельно.  
  Пример тестов приведён в таблице.

## Дополнительное задание №2 (+22 б)

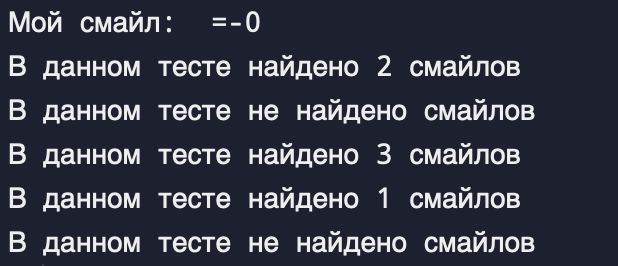
1. Реализуйте программный продукт на языке Python, используя регулярные выражения по варианту, представленному в таблице.
2. Для своей программы придумайте минимум 5 тестов.
3. Протестируйте свою программу на этих тестах.

# Основные этапы вычислений:

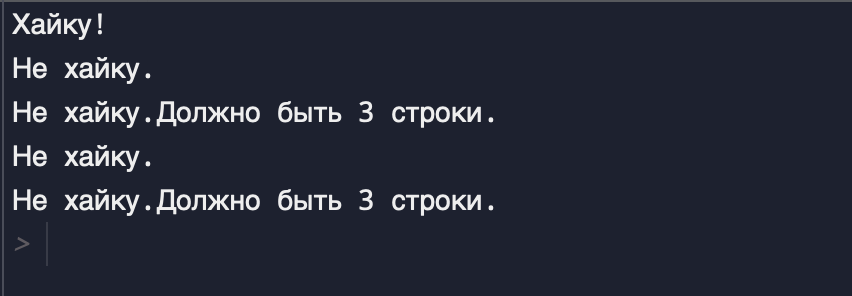
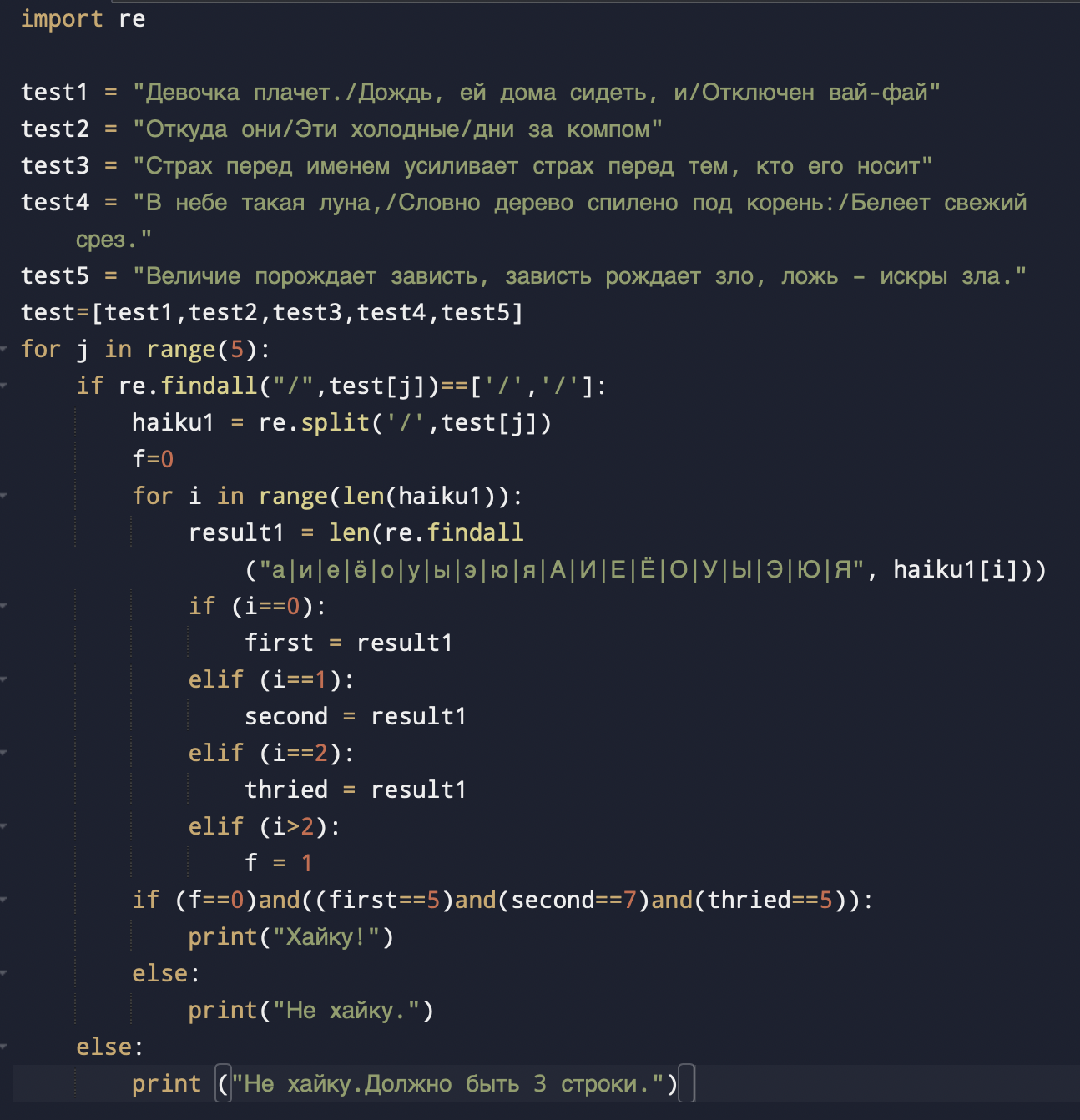
## 1.Задание



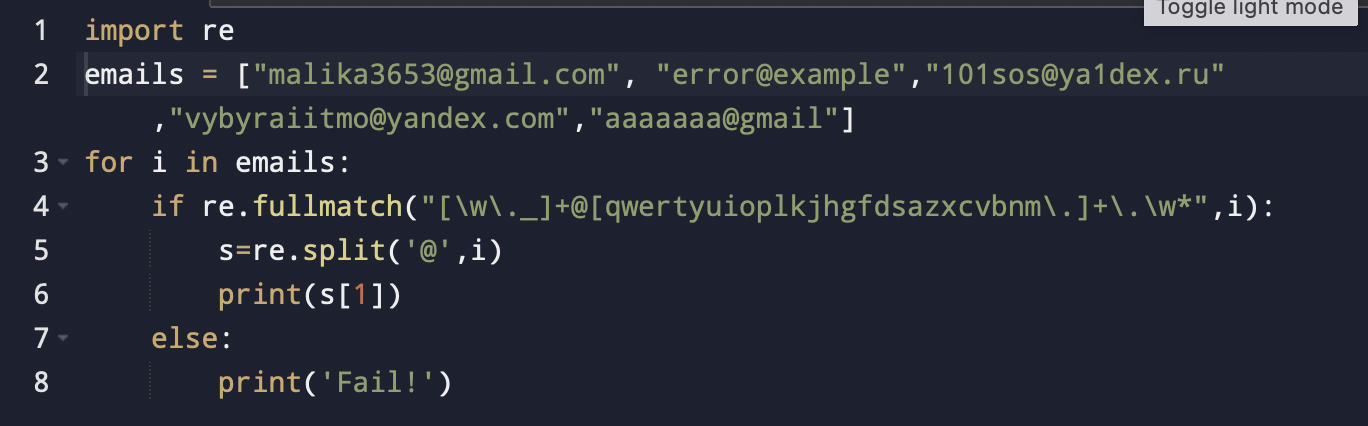
Вывод:



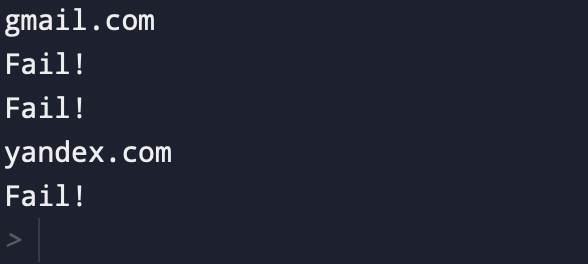
## 2. Дополнительное задание № 1



## 3. Дополнительное задание №2



Вывод:



# Литература:

1.​​*Федоров, Д. Ю.* **Программирование на языке высокого уровня Python** : учебное

пособие для вузов / Д. Ю. Федоров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2021. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-

14638-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. —

URL: https://urait.ru/bcode/478098 (дата обращения: 13.07.2021).

2.Джеффри Фридл "Регулярные выражения" (3-е издание, 2008)

# 

# Вывод:

В ходе выполнения лабораторной работы я освоила базовые навыки о языке Python. Изучила регулярные выражения, циклы и системы ветвления.