**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»

**ФАКУЛЬТЕТ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Управление мобильными устройствами**

Лабораторная работа №3

«Формирование счета на оплату услуг»

Работу выполнил

студент 3 курса

группы N3348

Гребеньков Е. А.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проверил:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Федоров И. Р.

Санкт-Петербург

2020

**Цель работы:**

Сформировать счёт на оплату услуг по данным из предыдущих лабораторных работ.

**Средство реализации:**

Для реализации я выбрал язык Python, т. к. я считаю его самым простым и удобным в применении языком.

**Исходный код:**

<https://github.com/sirradu/LAB3/blob/master/main.py>

**Ход работы (вариант 3):**

from num2t4ru import num2text  
from docxtpl import DocxTemplate  
import csv  
from docx2pdf import convert  
def callsms():  
 array = []  
  
 with open('data.csv') as file:  
 reader = csv.reader(file)  
  
 for row in reader:  
 array.append(row)  
  
 call = -20  
 sms = 0  
  
 for i in range(1, 10):  
 if '915783624' in array[i][1]:  
 call += float(array[i][3])  
 sms += float(array[i][4])  
 return("%.0f" % (call\*2+sms\*2))  
  
  
def internet():  
 list = []  
  
 with open('nfcap.csv') as data:  
 reader = csv.reader(data)  
 for i in reader:  
 list.append(i)  
  
 ibyte = 0  
 cost = 0  
  
 for i in range(len(list)):  
 if '192.168.250.27' in list[i]:  
 ibyte += float(list[i][12])  
  
  
 ibyte = ibyte / (2 \*\* 20)  
 cost = ibyte \* 1  
 return("%.0f" % cost)  
  
units = ((u'рубль', u'рубля', u'рублей'), 'm')  
callsms\_price = int(callsms())  
internet\_price = int(internet())  
full\_price = callsms\_price+internet\_price  
ndc = "%.0f" % (full\_price\*0.2)  
doc = DocxTemplate("empty.docx")  
context ={  
 'mobilecon' : callsms\_price,  
 'internetcon' : internet\_price,  
 'fullprice' : full\_price,  
 'ndc' : ndc,  
 'word\_price' : (num2text(full\_price, units))  
}  
doc.render(context)  
doc.save("invoice.docx")  
convert("invoice.docx")

**Вывод:**

В ходе выполнения лабораторной работы был реализован программный модуль для постановки счёта на оплату и выставлен соответсвенный счёт.