**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

**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3**

«Формирование счета на оплату услуг»

Выполнил студент

группы N3348

Хуцаева А.Ф.

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

Проверил преподаватель: Федоров И.Р.

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

Санкт-Петербург

2020

**Цель работы:** изучение создания программного модуля по формированию счета оплаты

**Реализация:** даннаяработа реализована на языке программирования Python, так как он более удобен для выполнения данного задания, как по времени, так и по простоте.

**Исходный код:**

#! /usr/bin/env python

# -\*- coding: utf-8 -\*-

import sys

reload(sys)

sys.setdefaultencoding('utf-8')

from openpyxl import load\_workbook

import datetime

from num2words import num2words

import os

# Загружаем данные из файлов

list\_prices = []

with open('lab1\_output.txt') as f:

for i in f.readlines():

list\_prices.append(float(i.split(' ')[-2]))

with open('lab2\_output.txt') as f:

for i in f.readlines():

list\_prices.append(float(i.split(' ')[-2]))

# Меняем excel

wb = load\_workbook('template.xlsx')

sheet = wb.active

sheet['B2'].value='ПАО "Банк "Санкт-Петербург", г. Санкт-Петербург'

sheet['E5'].value='1234875853423' # иНН

sheet['O5'].value='59245982347598' # КПП

sheet['AD2'].value='2458249505' # БИК

sheet['B6'].value='Иванов Иван Иванович'

sheet['AD3'].value='2354245432'

sheet['AD5'].value='4325346235'

sheet['G14'].value='Иванов Иван Иванович, ИНН: 1234875853423, КПП: 59245982347598,\n141980, г.Дубна, ул. Мичурина, 29'

sheet['G17'].value= 'Петров Петр Петрович, ИНН: 34562456135, КПП: 4123537457357,\n141980, г.Дубна, ул. Сахарова, 23'

sheet['B10'].value= 'Счет на оплату № 38 от '+ str(datetime.datetime.now().strftime("%d-%m-%Y"))

sheet['Y23'].value='1'

sheet['Y24'].value='1'

sheet['Y25'].value='1'

sheet['AC23'].value='шт'

sheet['AC24'].value='шт'

sheet['AC25'].value='шт'

sheet['D23'].value='Звонки'

sheet['D24'].value='СМС'

sheet['D25'].value='Интернет'

sheet['AF23'].value=list\_prices[0]

sheet['AF24'].value=list\_prices[1]

sheet['AF25'].value=list\_prices[3]

sheet['AK23'].value=list\_prices[0]

sheet['AK24'].value=list\_prices[1]

sheet['AK25'].value=list\_prices[3]

summ = list\_prices[0] + list\_prices[1] + list\_prices[3]

sheet['AL27'].value=str(round(summ, 2))+" руб."

sheet['AL28'].value=str(round(summ\*0.2, 2))+" руб."

sheet['AL29'].value=str(round(summ\*1.2, 2))+" руб."

sheet['M39'].value='Сидоров И.О.'

sheet['AJ39'].value='Сидорова К. Н.'

sheet['B30'].value='Всего наименований 3, на сумму {} руб.'.format(round(summ\*1.2, 2))

sheet['B31'].value=num2words(int((summ\*1.2)), lang='ru') + ' рублей, ' + num2words(str(int(round(summ\*1.2, 2)\*100%100)), lang='ru') + ' копеек'

wb.save('result.xlsx')

# для работы нужен libreoffice calc

# на ubuntu он ставится такой командой

# sudo apt-get install libreoffice-calc

os.system("libreoffice --headless --invisible --convert-to pdf result.pdf result.xlsx >/dev/null 2>&1 ")

**Выводы:** в ходе лабораторной работы была изучена работа с заполнением счета оплаты.