МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное автономное   
образовательное учреждение высшего образования   
«Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет  
информационных технологий, механики и оптики»

**ФАКУЛЬТЕТ БЕЗОПАСНОСТИ   
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Лабораторная работа №1**

«Обработка и тарификация CDR (Call Detail Record)”

**Работу выполнил:**  
Студент группы N3348  
Мосолов А. Н.

**Проверил:**

Фёдоров Иван Романович

Санкт-Петербург

2020

**Цель работы:** реализовать простейшее правило тарификации для услуг типа «Телефония» по длительности разговора и «СМС» по общему количеству.

**Средства реализации:** в качестве языка программирования был выбран Python в силу его удобства и простоты использования.

**Исходный код:**

import csv #импортируется модуль csv  
buffer = []  
  
with open('data.csv') as file:  
 reader = csv.reader(file) #csv-файл передаётся функции csv.reader, которая возвращает объект-считыватель, позволяющий выполнять итерацию над каждым рядом в объекте-считывателе и отобразить строку данных без запятых  
 for row in reader:  
 buffer.append(row) #строка переносится в конец  
  
call\_duration = 0 #буфер, где хранятся суммы минут звонков  
sms\_number = -10 #буфер, где хранится количество смс. "-10", так как первые 10 шт. - бесплатно  
  
for i in range(1, 10): #рассматриваем данные звонков и смс  
 if '933156729' in buffer[i][1]: #проверяется наличие номера  
 call\_duration += float(buffer[i][3]) #складываем минуты  
 sms\_number += float(buffer[i][4]) #складываем количество смс  
  
print(call\_duration\*2, sms\_number\*1) #выводится итоговая стоимость звонков и смс с учётом тарифа

**Вывод:** таким образом, в результате работы была написана программа, позволяющая протарифицировать абонента и подсчитать итоговые стоимости звонков и смс с учётом определённого тарифа.