**Министерство науки и высшего образования РФ**

Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский университет ИТМО»

факультет БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ

ТЕХНОЛОГИЙ

Управление мобильными устройствами

**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1**

«Обработка и тарификация CDR (Call Detail Record)»

Выполнил студент

группы N3352

\_\_\_\_\_\_ Гарницкий Даниил Игоревич



Проверил: инженер ФБИТ,

Университет ИТМО,

\_\_\_\_\_\_ Федоров Иван Романович

Санкт-Петербург

2020

**Цель работы:** научиться обрабатывать CDR и тарифицировать абонента.

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

**Описание выбранных средств реализации и обоснования выбора:**

Для реализации данной задачи я решил написать программу на Python3. У него есть модуль CSV, который отлично обрабатывает файлы с разрешением .CSV.

**Исходный код:**

**Выводы:**

В ходе выполнения лабораторной работы я научился обрабатывать файлы с данными CDR (call detail records), которые загружаются в биллинг и тарифицировать абонента с помощью Python3.

**Список использованной литературы:**

1. Текстовая стеганография [Электронный ресурс]: URL <https://www.osp.ru/pcworld/2004/11/169154/>
2. Стеганографическое сокрытие информации в текстовом файле при работе в вычислительных сетях [Электронный ресурс]: URL <http://network-journal.mpei.ac.ru/cgi-bin/main.pl?l=ru&n=3&pa=13&ar=4>
3. Таблица символов юникода [Электронный ресурс]: URL <https://unicode-table.com/ru/>