

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО**  
**ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»**

**Факультет    Безопасности информационных технологий**

**Направление подготовки    10.03. 01 «Информационная безопасность»**

**О Т Ч Е Т**

**По дисциплине:**  
**«Управление мобильными устройствами»**

**Лабораторная работа №1**  
**«Обработка и тарификация CDR (Call Detail Record)»**

Выполнил студент 3-ого курса  
Группы N3347 очного отделения  
Москвина Л. В.  
Дата 7.04.2020  
Подпись:



 **УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Санкт-Петербург, 2020

**Цель работы:**

Изучить информацию, касающуюся биллинговой системы, тарификации абонентов и основных принципов их работы, а также представить программный модуль для обработки CDR и тарификации абонента.

**Вариант №2**

Протарифицировать абонента с номером 968247916 с коэффициентом k:

3руб/минута исходящие звонки,

1руб/минута входящие,

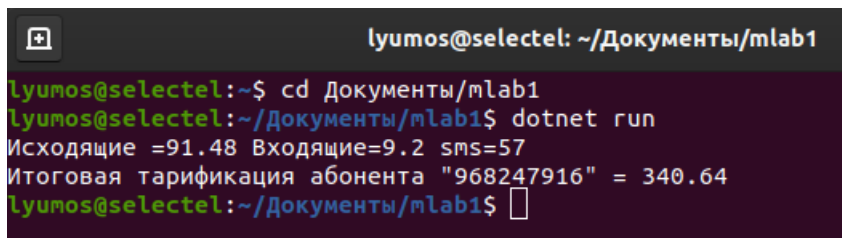
смс - 1руб/шт

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

В качестве средства реализации данной лабораторной работы был выбран язык C#, а также программная платформа .NET Core, в качестве редактора был выбран Visual Studio Code. Такой выбор сделан в связи с имеющимся опытом программирования на C#, а также со скоростью разработки, большим количеством библиотек и ощутимой простотой отладки кода, присущих для C#.

**Ссылка на исходный код:**

<https://github.com/lyumos/Labs/tree/master/lab1/mlab1>

**Скриншот работы программы:**

```
lyumos@selectel: ~/Документы/mlab1
lyumos@selectel:~$ cd Документы/mlab1
lyumos@selectel:~/Документы/mlab1$ dotnet run
Исходящие =91.48 Входящие=9.2 sms=57
Итоговая тарификация абонента "968247916" = 340.64
lyumos@selectel:~/Документы/mlab1$
```

**Вывод:**

В ходе данной лабораторной работы были изучены принципы функционирования автоматизированных систем расчета, их основные понятия и схемы оплаты. Было программно реализовано правило тарификации для услуг типа “Телефония” по длительности разговора и “СМС” по общему количеству.