

**Министерство науки и высшего образования Российской
Федерации**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»**

Факультет безопасности информационных технологий

ОТЧЁТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 3:

“ Формирование счета на оплату услуг ”

Вариант 13

Выполнил:

Студент группы N3349

Ле Тиен Зунг



Проверил:

Аспирант ФБИТ,

Университет ИТМО

Федоров И.Р.

Санкт-Петербург, 2020 г.

Цель работы

По полученным результатам тарификации услуг «Телефония» и «Интернет» в лабораторных работах 1, 2 сформировать счет на оплату в формате .pdf

Все поля печатной формы должны заполняться разработанным программным модулем. Название банка, имена покупателей и прочие формальные поля можно заполнить какими угодно значениями, зависит от фантазии. Стоимость услуг берется из предыдущих двух работ.

Описание реализованной работы

Вариант 13:

1. Результатам тарификации услуг «Телефония» и «Интернет» в лабораторных работах 1, 2 :

- С номером 911926375 с коэффициентом k:
 - 2руб/минута исходящие звонки,
 - 0руб/минута входящие первые 50 минут, далее 1руб/минута,
 - смс - 1руб/шт

Правила тарификации услуг “Телефония”:

$$X = T * k$$

Где X - итоговая стоимость всех звонков абонента, T - общая длительность звонков (сумма длительностей всех записей по абоненту в файле), k - множитель тарифного плана (у каждого варианта свой).

Правила тарификации услуг “СМС”:

$$Y = N * k,$$

Где Y - итоговая стоимость всех СМС абонента, N - общее количество СМС (сумма числа всех СМС в записях по абоненту в файле), k - множитель тарифного плана (у каждого варианта свой).

Я получил счет услуг телефония :

```
PS E:\2 курс\курс 3\Mobile\lab3_beo\ITMO---mobile-devices\lab3> py
Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> import phone_billing
>>> phone_billing.invoices('911926375')
23.4
```

Сумма телефония : 23.4 rub

- С IP-адресом 192.168.250.41 с коэффициентом k: 1руб/Мб

Правила тарификации услуг “Интернет”:

$$X = Q * k,$$

где X - итоговая стоимость, Q - общий объем трафика NetFlow за отчетный период, k - множитель тарифного плана (у каждого варианта свой).

```
>>> import int_billing
>>> int_billing.invoices('192.168.250.41')
4.989602088928223
```

Сумма интернета : 4.99 rub

Сформирование счета на оплату в формате .pdf

Информация счета на оплату включает в себя сбор информации банка и счет к оплате.

```

data = {}
data['Банк получателя'] = 'Банк ВТБ 24'
data['Получатель'] = 'Ле Тиен Зунг'
data['ИНН'] = 'ИНН 123456890'
data['КПП'] = 'КПП 686878912'
data['БИК'] = '697895'
data['1Сч. №'] = '12345678901234567890'
data['2Сч. №'] = '24681357912345687690'
data['3Сч. №'] = '68'
data['день'] = '16 '
data['месяц'] = 'Мая '
data['год'] = '20'
data['Поставщик'] = 'Банк ВТБ 24 ,ИНН 323456890,КПП 986878912,897895,Санкт-Петербург г., Вяземский переулок ,дом 5/7, тел.79522836868:'
data['Заказчик'] = r'ООО "С",ИНН 9714037378,КПП 787550001,159361,Санкт-Петербург г.,Васиевостров ул.,дом № 58'
data['Основание'] = '№ 697896 от 13.03.2020'
data['№'] = ['1','2']
data['товары'] = ['Тарификация услуг "Телефония"', 'Тарификация услуг "Интернет"']
data['количество'] = ['', '']

```

```

data['ед. '] = ['', '']
data['цена'] = [phone_invoice,int_invoice]
data['сумма'] = [phone_invoice,int_invoice]
data['Итого'] = ssum
data['НДС'] = tax
data['Всего к оплате'] = tsum
data['Всего наименований'] = 'Всего наименований 2, на сумму '+' tsum +' руб.'
data['Сумма прописью'] = ''

```

Счет к оплате содержит:

- НДС = 18%
- Сумма всех товаров
- Всего к оплате

Образец счета на оплату :

		БИК	
		Сч. №	
Банк получателя			
ИНН	КПП	Сч. №	
Получатель			

Счет № ____ от ____ 20__ г.

Поставщик
(Исполнитель):

Покупатель
(Заказчик):

Основание:

№	Наименование работ, услуг	Кол-во	Ед	Цена	Сумма
1					

Итого:

В том числе НДС:

Всего к оплате:

Всего наименований .

Сумма прописью

Внимание!

Оплата данного счета означает согласие с условиями поставки товара.

Уведомление об оплате обязательно, в противном случае не гарантируется наличие товара на складе.

Товар отпускается по факту прихода денег на р/с Поставщика, самовывозом, при наличии доверенности и паспорта.

Руководитель _____ Бухгалтер _____

Реализация в программе и результаты

```
>>> quit()
PS E:\2 кypc\кypc 3\Mobile\lab3_beo\ITMO---mobile-devices\lab3> python -u "e:\2 кypc\кypc 3\Mobile\lab3_beo\ITMO---mobile-devices\lab3\create_bill.py"
```

Банк ВТБ 24		БИК	697895
		Сч. №	12345678901234567890
Банк получателя		Сч. №	24681357912345687690
ИНН 123456890	КПП 686878912		
Ле Тиен Зунг			
Получатель			

Счет № 68 от 16 Мая 2020 г.

Поставщик Банк ВТБ 24 ,ИНН 323456890,КПП 986878912,897895,Санкт-Петербург г., Вяземский
(Исполнитель): переулок ,дом 5/7, тел.79522836868:
Покупатель ООО "CS",ИНН 9714037378,КПП 787550001,159361,Санкт-Петербург г.,Васиевостров
(Заказчик): ул.,дом № 58
Основание: № 697896 от 13.03.2020

№	Наименование работ, услуг	Кол-во	Ед	Цена	Сумма
1	Тарификация услуг "Телефония"			23.40	23.40
2	Тарификация услуг "Интернет"			4.99	4.99

Итого: 28.39
В том числе НДС: 5.68
Всего к оплате: 34.07

Всего наименований 2, на сумму 34.07 руб.

Внимание!
Оплата данного счета означает согласие с условиями поставки товара.
Уведомление об оплате обязательно, в противном случае не гарантируется наличие товара на складе.
Товар отпускается по факту прихода денег на р/с Поставщика, самовывозом, при наличии доверенности и паспорта.

Руководитель _____ Бухгалтер _____