Министерство образования и науки РФ

Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования

Университет ИТМО

**факультет безопасности**

**Информационных технологий**

Лабораторная работа №3

Работу выполнил

Студент группы N3347

очного отделения:

Шварц А.В.

**Цель работы**

Реализовать программный модуль для получения счета по оплате за связь (телефония и интернет) в формате *.pdf* . Научиться взаимодействовать, то есть открывать, создавать, читать, записывать pdf файлы.

Ход работы

Для реализации работы выбран язык программирования *python*. Для удобства выполнения лабораторный работы программный модуль разделен на две части:

1. Biller.py
2. Main.py

Biller.py – совокупность двух предыдущих лабораторных работ. В аргументы командной строки скрипт получает всю необходимую информацию для расчет клиента: имена входных файлов, коэффициент тарификации, бесплатные минуты и Мб, и т.д. На выход данный скрипт подает два числа: счет за телефонию и счет за интернет.

Main.py – скрипт рассчитывающий НДС (выбрано 20%) и записывающий всю необходимую информацию в pdf файл.

Для корректной работы программы необходимо поместить в папку с main.py и biller.py следующие файлы:

1. Original.pdf – шаблон pdf счета за услуги
2. In.txt – обработанный файл протокола netflow
3. Data.csv – таблица счета за телефонию

В результате выполнения скрипта main.py в этой же папке появится файл final\_bill.pdf

Вывод

Выполняю данную лабораторную я научился работать с pdf файлами в python, ознакомился со структурой счета за оплату