**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ**

**Ордена Трудового Красного Знамени**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Московский технический университет связи и информатики»**

Кафедра «Системное программирование»

**Отчёт по лабораторной работе**

по дисциплине «Введение в ИТ» на тему:

Создание калькулятора с использованием Python и библиотеки PyQt5

Выполнил: студент группы БВТ2104

Новиков Максим

Москва, 2021

**Цель: создать калькулятор с использованием Python и библиотеки PyQt5.**

1. Создаём новый проект в PyCharm с названием Calculator
2. Устанавливаем библиотеку для создания оконных приложений PyQt5
3. В проекте создаём новый файл с названием calculator.py
4. Импортируем необходимые библиотеки для создания приложения
5. Создаём класс Calculator и наследуем его от класса QWidgets
6. Внутри конструктора создаём оси выравнивания
7. В конструкторе создаем виджеты и привязываем их к соответствующим осям выравнивания
8. Создаём события, отвечающие за реакции на нажатия по кнопкам
9. Создаём метод класса для обработки кнопок, отвечающих за ввод цифр в линию ввода текста
10. Создаём метод класса для обработки нажатия на кнопку математической операции
11. Создаём метод класса для обработки нажатия на кнопку результата
12. Запускаем приложение
13. Обработываем все возможные исключения(деление на ноль, пустой ввод, буквы)
14. Добавляем кнопку для плавающей точки
15. Добавляем кнопки для математических операций вычитания, умножения, деления
16. Создаём для этих кнопок методы-обработчики

**Вывод: я создал калькулятор с использованием Python и библиотеки PyQt5 с обраткой всех исключений.**