

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**  
**ITMO University**

**ОТЧЁТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2**

**По дисциплине** Объектно-ориентированное программирование

**Обучающийся** Зорина Яна Сергеевна

**Факультет** Факультет инфокоммуникационных технологий

**Группа** K3222

**Направление подготовки** 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и  
системы связи

**Образовательная программа** Программирование в  
инфокоммуникационных системах

<b>Обучающийся</b>	<u>04.10.2023</u> (дата)	<u>                    </u> (подпись)	<u>Зорина Я.С.</u> (Ф.И.О.)
<b>Руководитель</b>	<u>                    </u> (дата)	<u>                    </u> (подпись)	<u>Васильев С.Ю.</u> (Ф.И.О.)

Санкт Петербург

2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Введение.....	3
ГЛАВА 1. Ход работы .....	4
1.1 Упражнение 1 .....	4
1.2 Упражнение 2 .....	4
1.3 Упражнение 3 .....	5
Заключение .....	7

## **ВВЕДЕНИЕ**

Целью лабораторной работы является знакомство с языком программирования C# и программой «Visual Studio», изучение структуры программы на данном языке, освоение компиляции и отладки.

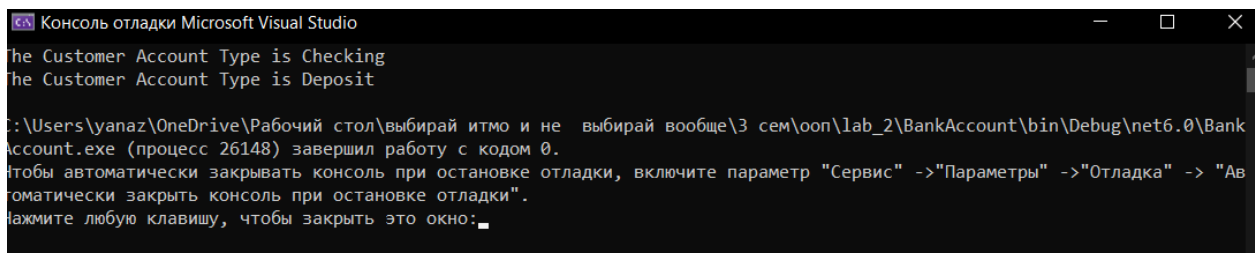
Отчёт содержит одну главу, каждая подглава посвящена одному упражнению из лабораторной работы.

Для выполнения лабораторной работы использовалась программа «Visual Studio».

## ГЛАВА 1. ХОД РАБОТЫ

### 1.1 Упражнение 1

Эта программа использует язык программирования C# и определяет типы счетов, используя перечисление (enum). У программы есть два типа счетов - «Checking» и «Deposit». Программа создает две переменные - «goldAccount» и «platinumAccount» - и присваивает им значения типов счетов «Checking» и «Deposit» соответственно. Затем программа выводит на экран типы счетов для каждой переменной. Результат запуска представлен на рисунке 1.



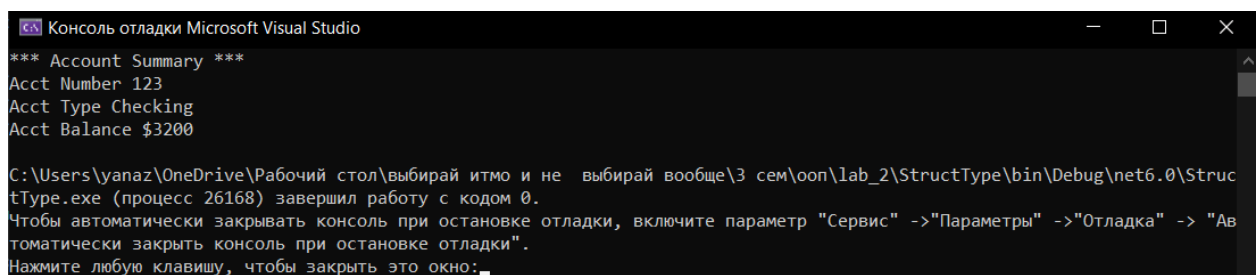
```
Консоль отладки Microsoft Visual Studio
The Customer Account Type is Checking
The Customer Account Type is Deposit

C:\Users\yanaz\OneDrive\Рабочий стол\выбирай итмо и не выбирай вообще\3 сем\oon\lab_2\BankAccount\bin\Debug\net6.0\BankAccount.exe (процесс 26148) завершил работу с кодом 0.
Чтобы автоматически закрывать консоль при остановке отладки, включите параметр "Сервис" ->"Параметры" ->"Отладка" -> "Автоматически закрыть консоль при остановке отладки".
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно: _
```

Рисунок 1 - Упражнение 1

### 1.2 Упражнение 2

Первый пункт. Программа создает структуру «BankAccount», которая содержит информацию о банковском счете, включая номер счета, баланс и тип счета. В методе «Main», программа создает переменную «goldAccount» типа «BankAccount» и инициализирует ее значениями. Затем программа выводит информацию о счете, такую как номер счета, тип счета и баланс, на консоль. Результат изображён на рисунке 2.

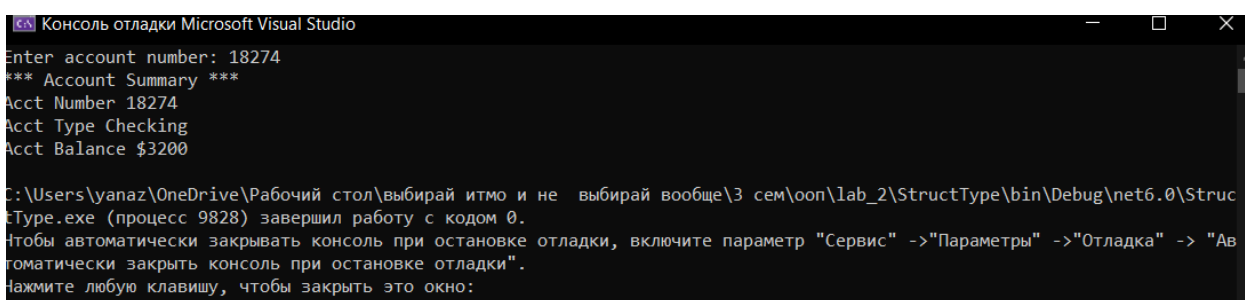


```
Консоль отладки Microsoft Visual Studio
*** Account Summary ***
Acct Number 123
Acct Type Checking
Acct Balance $3200

C:\Users\yanaz\OneDrive\Рабочий стол\выбирай итмо и не выбирай вообще\3 сем\oon\lab_2\StructType\bin\Debug\net6.0\StructType.exe (процесс 26168) завершил работу с кодом 0.
Чтобы автоматически закрывать консоль при остановке отладки, включите параметр "Сервис" ->"Параметры" ->"Отладка" -> "Автоматически закрыть консоль при остановке отладки".
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно: _
```

Рисунок 2 - Упражнение 2. Пункт 1

Второй пункт. Программа создает структуру «BankAccount», которая содержит информацию о банковском счете, включая номер счета, баланс и тип счета. В методе «Main», программа создает переменную «goldAccount» типа «BankAccount» и инициализирует ее значениями. Затем программа запрашивает у пользователя ввести номер счета и сохраняет его в «goldAccount.acctNo». После этого программа выводит информацию о счете, такую как номер счета, тип счета и баланс, на консоль. Результат выполнения представлен на рисунке 3.



```
Консоль отладки Microsoft Visual Studio
Enter account number: 18274
*** Account Summary ***
Acct Number 18274
Acct Type Checking
Acct Balance $3200

C:\Users\yanaz\OneDrive\Рабочий стол\выбирай итмо и не выбирай вообще\3 сем\oon\lab_2\StructType\bin\Debug\net6.0\Struc
tType.exe (процесс 9828) завершил работу с кодом 0.
Чтобы автоматически закрывать консоль при остановке отладки, включите параметр "Сервис" ->"Параметры" ->"Отладка" -> "Ав
томатически закрыть консоль при остановке отладки".
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно:
```

Рисунок 3 - Упражнение 2. Пункт 2

### 1.3 Упражнение 3

Эта программа создает структуру «Distance», которая представляет длину в формате английской системы мер (футы и дюймы). В методе «Main» программа запрашивает у пользователя значения для двух длин (в футах и дюймах), сохраняет эти значения в переменные «feet1», «inches1», «feet2» и «inches2». Затем программа создает три переменные «distance1», «distance2» и «distance3» типа «Distance». Переменные «distance1» и «distance2» инициализируются значениями, введенными пользователем. А затем программа вычисляет сумму этих двух расстояний путем сложения футов и дюймов. Результат сохраняется в переменной «distance3». Наконец, программа выводит на экран сумму расстояний в требуемом формате, используя переопределенный метод «ToString()» структуры «Distance». Результат выполнения представлен на рисунке 4.

```
Консоль отладки Microsoft Visual Studio
Enter the value for the first distance (feet): 12
Enter the value for the first distance (inches): 34
Enter the value for the second distance (feet): 5
Enter the value for the second distance (inches): 0
The sum of the distances is: 19' 10"

C:\Users\yanaz\OneDrive\Рабочий стол\выбирай итмо и не выбирай вообще\3 сем\oon\lab_2\Distance\bin\Debug\net6.0\Distanc
e.exe (процесс 26280) завершил работу с кодом 0.
Чтобы автоматически закрывать консоль при остановке отладки, включите параметр "Сервис" ->"Параметры" ->"Отладка" -> "Ав
томатически закрыть консоль при остановке отладки".
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно: _
```

Рисунок 4 - Упражнение 3

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В данном отчёте по лабораторной работе были выполнены упражнения и описаны результаты выполнения программы. Цели достигнуты.