Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Вятский государственный университет»

Колледж ВятГУ

**ОТЧЕТ**

**ПО ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ №6**

**«РЕАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ СТРУКТУР ДАННЫХ НА ОСНОВЕ СТАТИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ»**

**ПО МДК 05.02 РАЗРАБОТКА КОДА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Выполнил: студент учебной группы

ИСПк-204-52-00

Беляев Данил Игоревич

Преподаватель:

Сергеева Елизавета Григорьевна

Киров

2023

**Цель работы**

Изучение принципов работы с базовыми структурами данных, получение навыков организации case-меню.

**Скриншот задания**

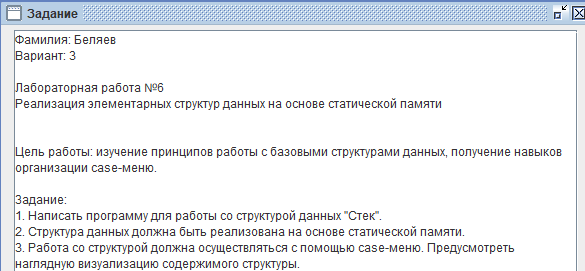


Рисунок 1 – скриншот задания

**Описание алгоритма**

1. Написать программу для работы со структурой данных «Стек».
2. Структура данных должна быть реализована на основе статической памяти.
3. Работа со структурой должна осуществляться с помощью case-меню. Предусмотреть визуализацию содержимого структуры.

**Код программы**

DKR6\_.pas:

**Program** dkr\_6;

**uses** crt;

**const**

MAX\_SIZE = 100;

**type**

Stackk = **array**[1..MAX\_SIZE] **of** integer;

**var**

stack: Stackk;

top: integer;

**procedure** push(value: integer);

**begin**

**if** top = MAX\_SIZE **then**

writeln('Массив полный')

**else**

**begin**

inc(top);

stack[top] := value;

**end**;

**end**;

**procedure** pop;

**begin**

**if** top = 0 **then**

writeln('Массив пустой')

**else**

**begin**

stack[top] := 0;

dec(top);

**end**;

**end**;

**procedure** printStack;

**var**

i: integer;

**begin**

writeln('Stack:');

**for** i := 1 **to** top **do**

write(stack[i], ' ');

writeln;

**end**;

**var**

choice, value: integer;

**begin**

top := 0;

**repeat**

writeln('################');

writeln('1. push');

writeln('2. pop');

writeln('3. print');

writeln('4. exit');

writeln('################');

write('Введите нужный параметр: ');

readln(choice);

**case** choice **of**

1:

**begin**

readln(value);

push(value);

**end**;

2: pop;

3: printStack;

4: **break**;

**else**

writeln('Invalid choice');

**end**;

**until** false;

**end**.

**Результат выполнения программы**

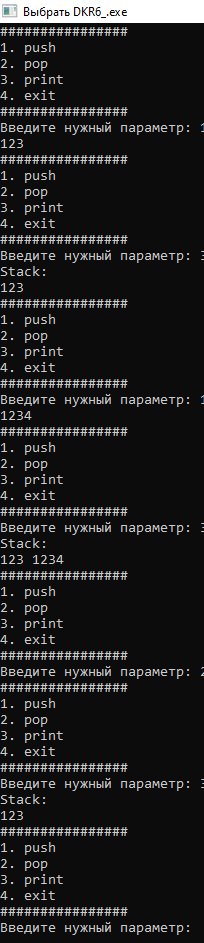


Рисунок 2 – Результат выполнения программы

**Вывод**

Была написана программа для для работы со структурой данных «Стек», также структура данных реализована на основе статической памяти.

Работа со структурой осуществляется с помощью case-меню. Предусмотрена визуализация содержимого структуры.