

**Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Полоцкий государственный
университет»**

Кафедра технологий
программирования

Алгоритмы и структуры данных
Отчет по лабораторной работе №2
Вариант 11

Выполнил

Ланцев Евгений Николаевич.
21-ИТ-1, ФИТ

Проверил

преподаватель
Виноградова А.Д.

Полоцк
2022 г.

Лабораторная работа № 2

“Реализация линейной структуры данных «Стек» и основные алгоритмы обработки.”

Цель работы: ознакомиться с основами линейной структуры данных «Стек», изучить основные алгоритмы обработки ЛСД «Стек», научиться применять полученные знания на практике.

Вариант 11

```
const stack = [];
```

Рисунок 1 - Стек

```
if (task == 1) {  
  rl.question("\nADD ELEMENT : ", (data) => {  
    stack.push(data);  
    tasks();  
  });  
} else if (task == 2) {  
  console.log("\nDISPLAY : \n");  
  console.log(stack);  
  tasks();  
} else if (task == 3) {  
  x = 0;  
  for (let i = 0; i < stack.length; i++) {  
    x += parseInt(stack[i]) / 2;  
  }  
  console.log("DELETE....." + x);  
  tasks();  
}
```

Рисунок 2 - Добавление, вывод и удаления узла из стека

1-ADD NODE
2-DISPLAY ALL NODES
3-CALCULATE SUM
CHOOSE TASK : 1

ADD ELEMENT : 425

1-ADD NODE
2-DISPLAY ALL NODES
3-CALCULATE SUM
CHOOSE TASK : 2

DISPLAY :

['425']

1-ADD NODE
2-DISPLAY ALL NODES
3-CALCULATE SUM
CHOOSE TASK : 1

ADD ELEMENT : 63

1-ADD NODE
2-DISPLAY ALL NODES
3-CALCULATE SUM
CHOOSE TASK : 3
DELETE.....244

1-ADD NODE
2-DISPLAY ALL NODES
3-CALCULATE SUM
CHOOSE TASK : █

Рисунок 3 - Результат работы программы