Министерство образования республики беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

кафедра «Вычислительные методы и программирование»

**Лабораторная работа № 2**

Вариант № 11

Выполнил: Проверила:

студент Гриневич Яна Григорьевна

группы № 060801

Журавлев Александр Сергеевич

## Индивидуальные задания

Найти среднее арифметическое и заменить им превый элемент

1. **Программный код**
2. #include <iostream>
3. #include <time.h>
4. using namespace std;
5. struct stek {
6. int data;
7. stek\* next;
8. };
9. void push(stek\*& head, int n) {
10. stek\* temp = new stek;
11. temp->data = n;
12. temp->next = head;
13. head = temp;
14. }
15. void addlast(stek\*& head, int n) {
16. if (head == NULL)
17. {
18. stek\* temp = new stek;
19. temp->next = head;
20. temp->data = n;
21. }
22. else {
23. stek\* temp = new stek;
24. temp->next = head;
25. while (temp->next != NULL)
26. {
27. temp = temp->next;
28. }
30. temp->data = n;
31. temp->next = NULL;
32. }
34. }
35. void addfirst(stek\*& head, int n) {
37. stek\* temp = new stek;
38. temp->next = head;
39. head = temp;
40. temp->data = n;
41. }
42. void show(stek\* head) {
43. stek\* temp = head;
44. if (head == NULL) {
45. cout << "void list";
46. }
47. while (temp != NULL) {
48. cout << temp->data << " -> ";
49. temp = temp->next;
50. }
51. cout << "NULL\n" << endl;
52. }
53. int findAverage(stek\* head) {
54. int amount = 0, i = 0;
55. for (stek\* temp = head; temp; temp = temp->next, i++) {
56. amount += temp->data;
57. }
58. return 0;
60. }
61. void cleanOut(stek\*& head) {
62. for (stek\* temp = head->next; head->next; temp = head->next) {
63. delete head;
64. head = temp;
65. }
66. }
67. int main() {
68. stek\* head = new stek;
69. head = NULL;
70. srand(time(NULL));
71. for (int i = 0; i < 10; i++) {
72. push(head, rand() % 100);
73. }
74. cout << "first list - ";
75. show(head);
76. cout << "second list - ";
77. head->data = findAverage(head);
78. addfirst(head, 111111);
79. addlast(head, 777777);
80. show(head);
81. cleanOut(head);
82. }

**3. Результаты выполнения задания**

