НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ» Кафедра информатики и процессов управления (№17)

Дисциплина «Информатика» (углубленный уровень), 1-й курс, 2-й семестр.

Задание для самостоятельной работы 20

Тема 20: Ассоциативные массивы, хеш-таблицы.

Дополнить программу, составленную при выполнении *задания для пабораторной работы* по данной теме, следующими двумя функциями для работы с хеш-таблицей.

- Вставка (добавление) в словарь заданного значения. Функция принимает в качестве аргумента значение, которое необходимо добавить.
- **Удаление** из словаря заданного значения. Функция принимает в качестве аргумента значение, которое необходимо удалить. Если удаляемое значение не обнаружено, то функция возвращает соответствующий код ошибки.

Используя эти и составленные ранее функции, выполнить последовательно следующие действия для словаря, созданного при выполнении задания для лабораторной работы:

- добавить в словарь два значения, введенных пользователем;
- удалить из словаря значение, введенное пользователем, если оно имеется в словаре;
- определить количество элементов в самой длинной цепочке поиска;
- определить значение коэффициента заполнения хеш-таблицы.
- удалить словарь из динамической памяти.