

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ЭЛЕКТРОННО-ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
Кафедра интеллектуальных информационных технологий

Отчет  
по дисциплине  
«Современные методы защиты информации»  
по лабораторной работе № 2  
«Избыточное кодирование данных в информационных системах.  
Итеративные коды»

Выполнил:  
студент 4 курса  
группы ИИ-22  
Заречный А.О.  
Проверила:  
Хацкевич А.С.

Брест 2024

**Цель:** приобретение практических навыков кодирования/декодирования двоичных данных при использовании итеративных кодов.

**Постановка задачи:**

Разработать приложение для кодирования/декодирования двоичной информации итеративным кодом с различной относительной избыточностью кодовых слов.

Вариант	k	$k_1$	$k_2$	z	Количество групп паритетов
1	16	4	4	-	2, 3
		8	2	-	2, 3
		4	2	2	2, 3, 4, 5
		2	4	2	2, 3, 4, 5

**Ход работы:**

На языке Python реализовали требуемое приложение:



Рисунок 1 – Ссылка на исходные файлы

**Вывод программы:**

Конфигурация:  $k_1=2$ ,  $k_2=4$ ,  $z=2$ , кол-во паритетов=4

Входные данные: 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1

Восстановленные данные: 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1

**Вывод:** разработали приложение для кодирования/декодирования двоичной информации итеративным кодом с различной относительной избыточностью кодовых слов.