

1.2. Кодирование информации



Кодирование информации — процесс формирования определенного представления информации. В более узком смысле под термином «кодирование» часто понимают переход от одной формы представления информации к другой, более удобной для хранения, передачи или обработки. Обратное преобразование называется **декодированием**.

Способ кодирования зависит от цели, ради которой оно осуществляется. Такой целью может быть сокращение записи, засекречивание (шифровка) информации, удобство обработки и т. п.

Чаще всего кодированию подвергаются тексты на естественных языках (русском, английском и пр.). Существуют три основных способа кодирования текста:

- 1) **графический** — с помощью специальных рисунков или значков;
- 2) **числовой** — с помощью чисел;
- 3) **символьный** — с помощью символов того же алфавита, что и исходный текст.

Полный набор символов, используемый для кодирования текста, называется **алфавитом** или **азбукой**.



Задачи

№ 1

Дана кодовая таблица флажковой азбуки (рис. 1.3):

А	Б	В	Г	Д	Е	Ё
Ж	З	И	Й	К	Л	М
Н	О	П	Р	С	Т	У
Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ
Ы	Ь	Э	Ю	Я		

Рис. 1.3

Старший помощник Лом сдает экзамен капитану Врунгелю. Помогите ему прочитать следующий текст (рис. 1.4):

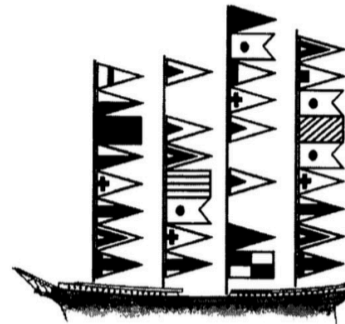


Рис. 1.4

№ 2

С помощью флажковой азбуки (рис. 1.3) зашифруйте фразу «Учение да труд к славе ведут».

№ 3

С помощью флажковой азбуки (рис. 1.3) запишите свое имя и фамилию.

№ 4

Дана кодовая таблица азбуки Морзе (рис. 1.5).

А • —	Л • — • •	Ц — • — •
Б — • • •	М — —	Ч — — — •
В • — —	Н — •	Ш — — — —
Г — — •	О — — —	Щ — — • —
Д — • •	П • — — •	Ъ • — — — •
Е •	Р • — •	Ы — • — —
Ж • • • —	С • • •	Ь — • • —
З — — • •	Т —	Э • • — • •
И • •	У • • —	Ю • • — —
Й • — — —	Ф • • — •	Я • — • —
К — • —	Х • • • •	

Рис. 1.5

Расшифруйте (декодируйте), что здесь написано (буквы отделены друг от друга пробелами)?

— — — — • — • — — — • • — — • — — —