

## DESIGN OF INFORMATION BASED ON LOGISTIC SYSTEM

PLAMEN DIYANKOV | YOANNA TSONEVA

ASSISTANS OF ENGINEERING FACULTY,  
DEPARTMENT ENGINEERING LOGISTIC  
AT KONSTANTIN PRES LAVSKY –  
UNIVERSITY OF SHUMENSTUDENT  
OF SPECIALTY ENGINEERING LOGISTIC  
AT KONSTANTIN PRES LAVSKY –  
UNIVERSITY OF SHUMEN

BULGARIA | BULGARIA

PLAMEN\_DQN KOV@ABV.BG

**ABSTRACT:** INFORMATION BASE AS PART OF THE INFORMATION FLOW IS A SET OF DATA FOR A RELATIVELY-CONSTANT CHARACTERISTICS OF THE COMPONENTS AND PROCESSES NECESSARY FOR THE OPERATION AND MANAGEMENT OF THE LOGISTICS SYSTEM.**KEYWORDS:** DATABASE, CODE, CIPHER, RECORDING.**Същност и съдържание на информационната база**

Съдържанието на информационната база може да се разгледа въз основа на групиране на данните по три основни икономически елементи на всяка логистична система, като включва три характеристики – основни, режимни (експлоатационни), критерии за ефективно използване:

- Дълготрайни активи – сгради, технически средства, машини, комуникации и комуникационна инфраструктура и т.н.;
- Краткотрайни активи – апаратура, резервни части, материали и консумативи, готови изделия, които са в склада на предприятието, инструменти, уреди и т.н.;
- Персонал (кадрови ресурси и на организацията);
- Комплексни показатели – включват данни за процесите на функционирането на организацията.

*Задачите*, които информационната база на логистична система изпълнява, са:

1. Осигурява се еднократен запис на данните за всеки отделен информационен елемент;
2. Създава се обща база данни за логистична система;
3. Извършва се унификация на процедурите по обработка на данните;
4. Непрекъснатост в актуализация и използването на данните;
5. Осигуряване на гъвкавост и възможност за по-нататъшно развитие.

**Процес на проектиране на информационната база на логистична система**

Процесът на проектиране на информационната база включва няколко етапа със съответните дейности в тях:

А) Проучване на справочния материал за информационната база:

- Определяне на обектите и целите на класификацията;
- Определяне на границите на класифицираното множество обекти;
- Обобщаване на обектите и класификацията с отчитане на тяхната динамика;

- Определяне на действителните връзки между обектите на класификация;
- Определяне на алгоритмите на управленските задачи, за които ще се използва част от информационната база;
- Определяне на понятията за наименования на обектите

Б) Анализ на справочния материал за съответна част от информационната база:

- Анализ на достъпната част на обектите;
- Ограничаване и обобщаване на понятията;
- Определяне на признаците за делене на обектите;
- Определяне на основата на делене;
- Определяне на съществените признаци.

В) Определяне системата на кодиране и реквизитите на класификационната таблица:

- Избор на типа на класификация;
- Последователна или паралелна;
- Делене на множеството понятия;
- Избор на кода (системата за кодиране).

### **Кодиране при изграждане на ИБ**

Създаването на информационна база изисква данните, които се включват в нея да са подредени по определен начин, който да отразява специфични признаци на реални обекти в логистична система. Всеки реален обект трябва да се идентифицира еднозначно в информационната база. За да се изпълни това се използва процесът на кодиране – което представлява използването на формализиран начин за обозначаване признаците на естествените обекти.

*Код* (или система за кодиране) се нарича съвкупност от правила за символично формализирано представяне на признаците на информационните единици в информационната база. Част от данните за реалните обекти се кодират, при което всеки обект получава шифър.

*Шифърът* е конкретното значение на кода за отделен реален обект. Той съдържа данни за основните признаци на информационния елемент.

*Записът* съдържа всички останали данни за информационния елемент. Един запис съдържа и шифър-етикет, който се записва на първо място и е идентификатор (име, етикет) на записа.

Съвкупност от записи съставя информационния масив. Всеки отделен вид информационен масив се отнася до еднородна съвкупност от реални елементи на логистична система.

*Основни свойства на кода са:*

1. Информативност – определя се от броя на признаците (характеристиките), които включва в себе си;
2. Дължина – броя разряди, които се използват. Свързан е с размера на мястото (броя на разрядите), където ще бъде записан;

3. Стареене – интервала от време, в който той може да се използва без да се променят правилата;
4. Възможност за актуализация – доколко отделните шифри могат да се променят;
5. Удобство при ползването – формалният език, който се използва да се използва да е удобен, обикновено се използват само арабски цифри.

*Цели при кодирането:*

1. Лесно преминаване от естествен към изкуствен език;
2. Формализираният език да е удобен за обработка на информацията – свързано е със символите, които се използват;
3. Икономисване на място за записване на информацията;
4. Да се допълни информация на основното съобщение – като се отразяват признаците на обектите;
5. Да се разкрива разликата между отделните реални обекти.

*Видове кодове:*

I Според начина на съставяне:

- таблични;
- алгоритмични, които предимно се използват в логистичните системи.

II. Според възможностите за развитие:

- затворени, в които броят на шифрите е определен и нови не се появяват;
- отворени, в които могат да се добавят нови шифри с появата на нови реални обекти.

III. Според обхвата на използване:

- системи – за цялата логистична система (препоръчват се);
- подсистемни – за част от логистична система.

IV. Според структурата (тяхното изграждане):

1. Пореден код (порядков) – всеки следващ реален обект получава следващ пореден шифър от естествения ред числата. Положителна страна е, че много просто се съставя и е икономичен, разрядите са малко, при подходящо избрана разрядност трудно старее. Отрицателна страна е, че не съдържа признаци, които да отличават обектите.

2. Сериен код – предвижда класификация по избран признак на кодираните елементи:

- 001 – 200 -черни метали;
- 201 – 300 - цветни метали;
- 310 – 500 – пластмаси;
- 501 – 800 – инертни материали;
- 801 – 999 – сводни шифри;

Положителни страни – дава възможност за посочване на определени основни признаци, икономичен код; Отрицателни страни- отделните серии от шифри имат различно стареене: при остаряване се превръща в пореден код, като се загубва групирането на признаци.

3. Индексен код – за определен признак се използва определен разряд, но за този признак не може да има повече от 10 разновидности. Положителни страни – силно

информативен, защото всеки отделен разряд показва отделен признак, позволява разнообразни обработки в информационно отношение, нагледен. Отрицателни страни – сложна структура, старее неравномерно.

4. Поразряден код – един или повече разряди се използват за определен признак. Положителни страни – може да отразява признаци с техните конкретни значения, силно информативен, често използван, позволява разнообразни обработки, нагледен, неописателен. Отрицателни страни – сложна структура, трудно се коригира, неравномерно остарява.

5. Код с повторение – повтарят се реално съществуващи числени данни, които могат да са с естествен характер ( напр. рождена дата).

*Комбинирани кодове – включват се в някаква комбинация кодове от 1 до 5.*

## REFERENCES

1. **Botev, B., 2001:** Voennata logistika na Bulgaria prez 21 vek. Ch. 2. Logistichniyat podhod v upravlението na otbranitelното stopanstvo, VI, Sofia, 2001
2. **Gatorna, Dzh., 1996:** Osnovi na logistikata i distributsiyata, Burgas, 1996
3. **Mirotin, L. B., 2000:** Osnovy logistiki, Moskva, 2000
4. **Chudakov, A. D., 2001:** Logistika, uchebник, Moskva, 2001