

УДК 687.1.016.5(07500)

**РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННО-ЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ
ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ
АССОРТИМЕНТА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ОДЕЖДЫ**

**DEVELOPMENT OF INFORMATION-LOGICAL MODEL
OF ASSORTMENT FORMATION PROCESS OF CLOTHES PRODUCTION**

И.А. ГАДЖИБЕКОВА
I.A. GADZHIBEKOVA

(Дагестанский государственный технический университет)
(Daghestan State Technical University)
E-mail: naina92@mail.ru

Определена актуальная проблема совершенствования процесса формирования ассортимента производственной одежды. Процесс функционирования ассортиментов производственной одежды представлен в виде последовательности большого количества взаимосвязанных событий. Разработана информационно-логическая модель базы данных, которая представлена в виде диаграммы. Ее разработке предшествовало установление принципов формирования различных ассортиментных групп. Разработаны конструктивные элементы предлагаемой информационно-логической модели – сущности и связи между ними, их свойства.

The urgent problem of improving the process of formation of assortment of production of clothing. The operation of assortments of the production of clothes is presented in the form of a sequence of a large number of interrelated events. Developed information-logical model of the database, which is presented in chart form. Its development was preceded by the establishment of the principles of formation of various product groups. Developed constructive elements of the proposed information-logical model of entities and relationships between them, their properties.

Ключевые слова: производственная одежда, база данных, ассортимент, модель, сущности, связи.

Keywords: industrial clothing, database, range, model, entity, relationship.

Процесс функционирования ассортиментов производственной одежды (ПО) можно представить в виде последовательности большого количества взаимосвязанных событий (рис. 1 – информационная модель процесса функционирования ассортимента ПО). Эффективное моделирование этого процесса предполагает необходимость поэтапного получения выборочной информации. Это невозможно без

использования новых информационных технологий, позволяющих хранить полученную информацию, обмениваться ею и группировать в зависимости от поставленной задачи. Компонентами таких информационных систем являются базы данных. Основой для формирования структуры базы данных и программного обеспечения является разработка информационно-логической модели.

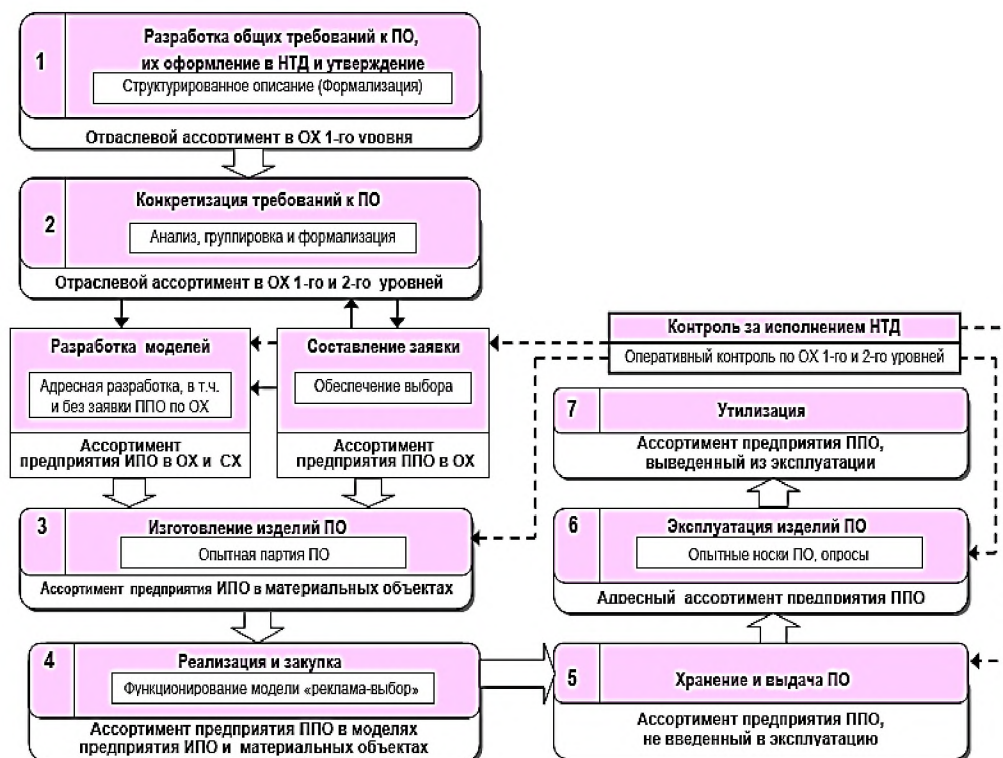


Рис. 1

Информационно-логическая модель базы данных представлена на рис. 2 в виде диаграммы. Ее разработке предшествовало установление принципов формирования различных ассортиментных групп: ассортимент ПО отрасли, ассортимент ПО предприятия-потребителя, ассортимент ПО предприятия-производителя. До настоящего времени при использовании базы данных не разрабатывались информационно-логические модели исследуемых процессов, то есть процессы не описывались в предметной области. Используя концептуальную схему процесса функционирования ассортимента, были попытки перейти от информационного поля к даталогической и физической модели.

Основными конструктивными элементами разработанной инфологической модели являются сущности и связи между ними, их свойства. Используются стержневые и характеристические сущности. Для выявления стержневых сущностей нами проведен тщательный анализ предметной области процесса функционирования ассортиментов ПО. Кроме того, учитывались результаты интервью с ведущими специалистами по теории ассортимента ПО и сотрудниками фирм-разработчиков и производителей ПО. Определение стержневых сущностей – одна из основных задач построения инфологической модели, так как для стержневых сущностей велика вероятность наличия возможности их пов-

торного использования. Понимание необходимости моделировать стержневые сущности в виде масштабируемых и расширяемых контейнеров, выявленное в интервью, требует взгляда на сущности, как на абстрактные концепции и моделирования ин-

формации независимо от текущего способа ее использования. В разработанной информационно-логической модели стержневыми сущностями являются "Отрасли", "Профессии", "Предприятия", "Модели", "Ассортимент ПО предприятия".

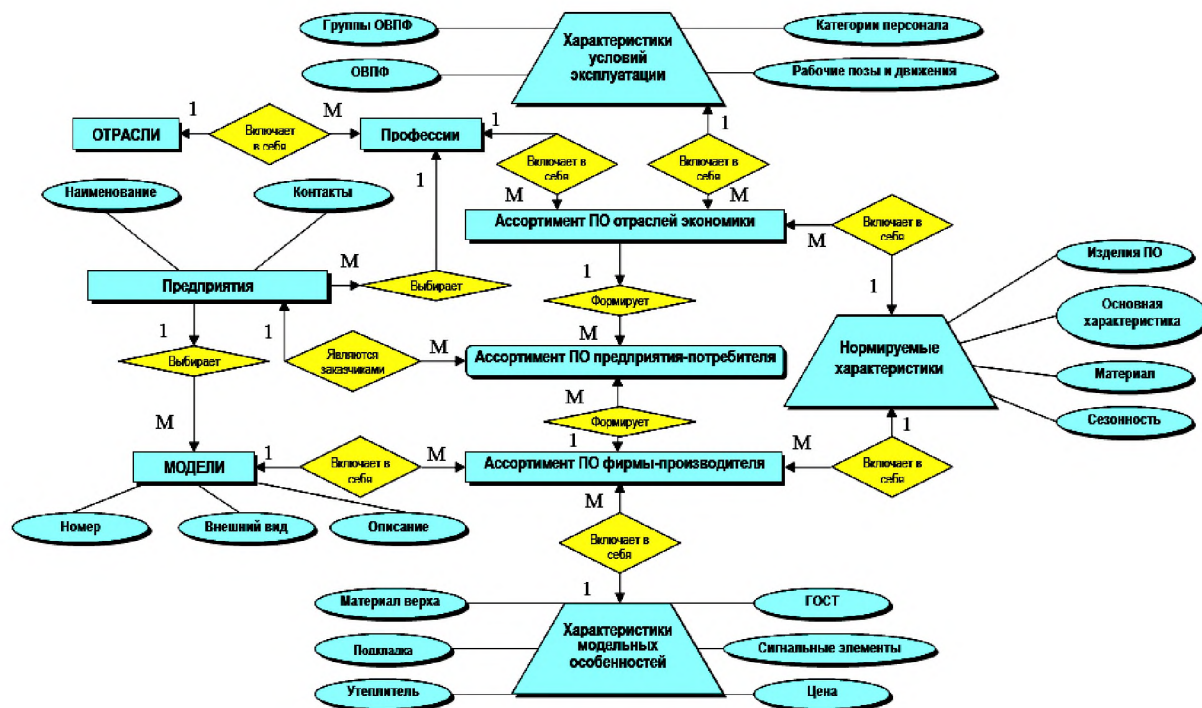


Рис. 2

Цель характеристической сущности, в рамках функционирования ассортимента ПО, состоит в описании или уточнении некоторой другой сущности. Необходимость в них возникает в связи с тем, что сущности реального мира имеют иногда многозначные свойства. Характеристики не являются полностью независимыми сущностями, поскольку они предполагают наличие некоторой другой сущности, которая будет "обозначаться" для разработанной информационно-логической модели. Характеристическими сущностями с включающим типом отношений являются: "Нормируемые характеристики", "Характеристики условий эксплуатации", "Характеристики модельных особенностей".

В настоящее время не существует какого-либо общепринятого способа построения информационно-логической модели. Графическое представление информаци-

онно-логической модели является наиболее наглядным и простым для восприятия и анализа, поэтому мы использовали именно графический способ отображения модели "сущность – связь".

В результате анализа типов сущностей, входящих в проектируемую базу данных, для графического изображения стержневых независимых сущностей установлены помеченный прямоугольник, зависимых сущностей – помеченный прямоугольник с закругленными углами, атрибутов – помеченные овалы. Для изображения связей использованы направленные и ненаправленные ребра, над которыми может проставляться степень связи (1 или буква М, заменяющая слово "много"). Разнонаправленные ребра изображают информационные потоки, однонаправленные ребра – информационные потоки, требующие согласования, ненаправленные ребра – связи

между сущностями и атрибутами. В разрезе линии, отображающей связь, изображен ромб с названием связи.

Взаимосвязи между сущностями разработанной модели таковы:

- ассортимент ПО отраслей экономики включает в себя нормируемые характеристики и характеристики условий эксплуатации;

- ассортимент ПО фирмы производителя включает в себя конкретные модели изделий ПО, которые описываются нормируемыми характеристиками, характеристиками условий эксплуатации и характеристиками модельных особенностей;

- ассортимент ПО предприятия формируется из отраслевого ассортимента ПО и ассортимента ПО фирмы-производителя моделей путем выбора необходимых ему профессий из ассортиментной группы отраслевого ассортимента с соответствующими моделями фирмы-изготовителя ПО;

- предприятия являются заказчиком ассортимента ПО, который должен использоваться для определенных профессий и должностей на данном предприятии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. Часть 1 – 13. – СПб.: ЦОТ-ПБСП, 1999 – 2003.

2. Свидетельство № 2006620178 об официальной регистрации базы данных "Отраслевой ассортимент" /Е.Я. Сурженко, И.А. Гаджибекова, Е.Л. Сырковская. Зарегистр. в реестре баз данных РОСАПО 20.06.06.

3. Свидетельство № 2005611643 об официальной регистрации программы для ЭВМ "Отраслевой ассортимент" / Е.Я. Сурженко, И.А. Гаджибекова, Л.Е. Сырковская. Зарегистр. в реестре программ РОСАПО 01.07.05.

REFERENCES

1. Normy besplatnoj vydachi special'noj odezhdy, special'noj obuvi i drugih sredstv individual'noj zashhity. Chast' 1 – 13. – SPb.: COTPBSP, 1999 – 2003.

2. Svidetel'stvo № 2006620178 ob oficial'noj registracii bazy dannyh "Otraslevoj assortiment" /E.Ja. Surzhenko, I.A. Gadzhibekova, E.L. Syrkovskaja. Zaregistr. v reestre baz dannyh ROSAPO 20.06.06.

3. Svidetel'stvo № 2005611643 ob oficial'noj registracii programmy dlja JeVM "Otraslevoj assortiment" / E.Ja. Surzhenko, I.A. Gadzhibekova, L.E. Syrkovskaja. Zaregistr. v reestre programm ROSAPO 01.07.05.

Рекомендована кафедрой товароведения и экспертизы. Поступила 12.04.17.