

УДК 004

***ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТРУКТУРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ УЧЕТА ТОВАРНО-МАТЕРИАЛЬНЫХ
ЦЕННОСТЕЙ***

Цебренько К.Н.

к.т.н., доцент

*Академии маркетинга и социально-информационных технологий-ИМСИТ (г.
Краснодар)*

г. Краснодар, Российская Федерация

Аннотация

Моделирование процессов учета материальных ценностей в автоматизированной информационной системе является актуальной задачей для бизнеса. Целью работы является разработка функционально-структурной модели системы для автоматизации учета товарно-материальных ценностей. Предметом исследования является моделирование информационной системы учета товарно-материальных ценностей. Исследование проводилось с использованием методов функционально-структурного моделирования. В результате исследования разработана функционально-структурная модель в нотации IDEF0.

Ключевые слова: ТМЦ, складской учет, моделирование, IDEF, декомпозиция, рекомендации.

***FUNCTIONAL-STRUCTURAL MODELING OF THE SYSTEM FOR THE
AUTOMATION OF ACCOUNTING OF GOODS AND MATERIAL***

Tsebrenko K.N.

PhD, Associate professor

*Academy of Marketing and Social information technologies – IMSIT
Krasnodar, Russian Federation*

Abstract

Modeling the processes of accounting material values in an automated information system is an important task for a business. The aim of the work is to develop a functional-structural model of the system for the automation of inventory accounting. The subject of the research is the modeling of the information system of inventory accounting. The study was conducted using the methods of functional structural modeling. As a result of the research, a functional-structural model was developed in IDEF0 notation.

Keywords: Goods and materials, warehouse accounting, modeling, IDEF, decomposition, recommendations.

Учет товарно-материальных ценностей набор типовых бухгалтерских операций. Движение товаров и материалов с момента приемки на склад до момента выбытия со склада документируется и своевременно отражается в бухгалтерских документах. Существует множество аналогов готовых программных продуктов по учету товарно-материальных ценностей, например, «СуперСклад», «1С: Торговля и склад 8.3» и «1С: Управление торговлей 8.3». Несмотря на широкий выбор средств учета построение информационной системы для конкретного предприятия требует тщательного проектирования [1]. В этой связи моделирование процессов учета материальных ценностей в автоматизированной информационной системе является актуальной задачей.

Целью работы является разработка функционально-структурной модели системы для автоматизации учета товарно-материальных ценностей, позволяющие вести учет товаров и материалов.

Первым этапом разработки информационной системы является анализ и сбор материалов деятельности предприятия, а именно: входные данные и выходные данные, а также операции обработки заказов, разработанные диаграммы бизнес-процессов предприятия позволит наглядно выделить главные блоки будущей информационной системы [2], [3]. Моделирование информационных систем является основой проектирования как программного обеспечения, так и системы в целом [4]. Для описания процессов учета воспользуемся методологией IDEF0. На рис. 1 приведена контекстная диаграмма описывающая учет товарно-материальных ценностей (ТМЦ).

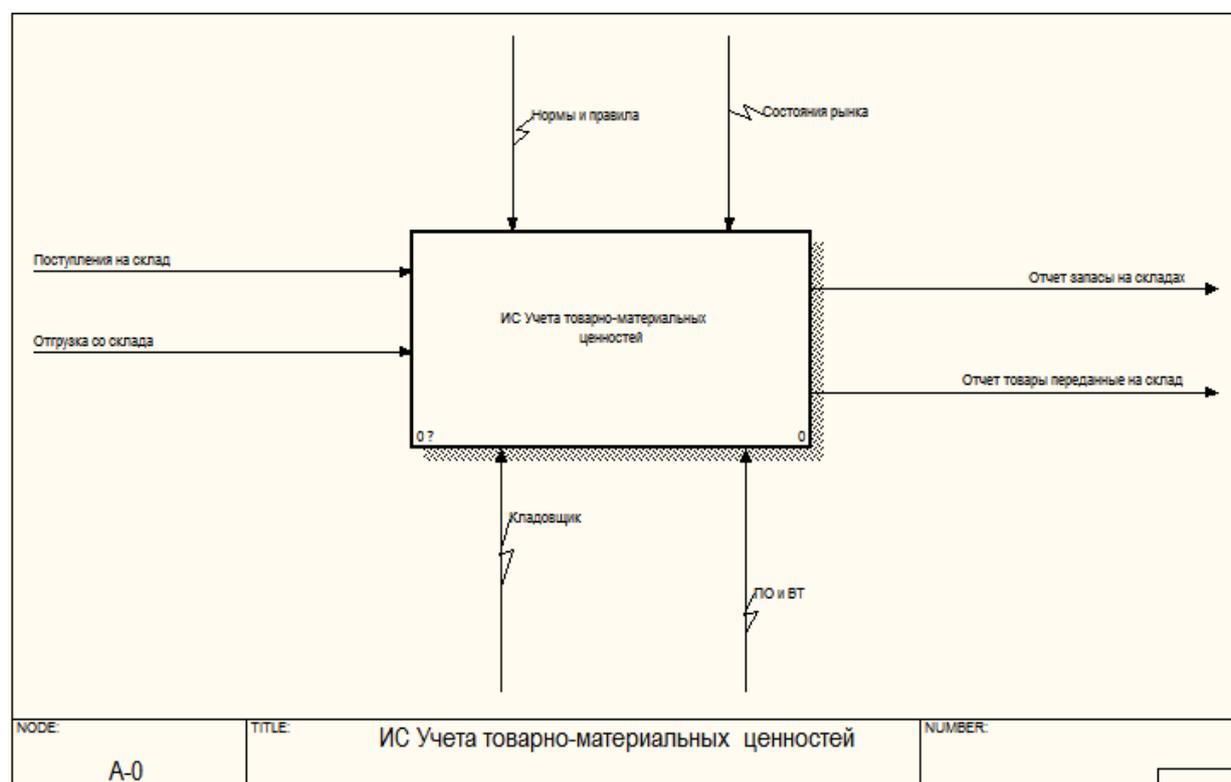


Рис. 1 – Контекстная диаграмма «ИС Учет товарно-материальных ценностей»

Для данного процесса управляющими воздействиями будут являться нормы и правила и состояние рынка.

Механизмом системы являются средства, реализующие переработку входного потока в выходной. В качестве механизма выступает персонал и

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

программное обеспечение системы.

Контекстная диаграмма «ИС Учет товарно-материальных ценностей», описывает:

1) входные данные:

- поступление на склад;
- отгрузка со склада;

2) выходные данные:

- отчет запасы на складах;
- отчет товары, переданные на склад.

Для выбранной организационной системы построена функционально-структурная модель в соответствии со стандартом IDEF0.

На рис. 2 представлена диаграмма IDEF 0 «ИС Учет товарно-материальных ценностей», в которой кладовщик оформляет и заполняет данные формы поступления на склад и форму отгрузки со склада, кладовщик может сформировать отчеты, выбрав дату и склад в форме «Отчеты», где на выходе формируются отчетные документы «Отчет запасы на складах» и «Отчет товары переданные на склад».

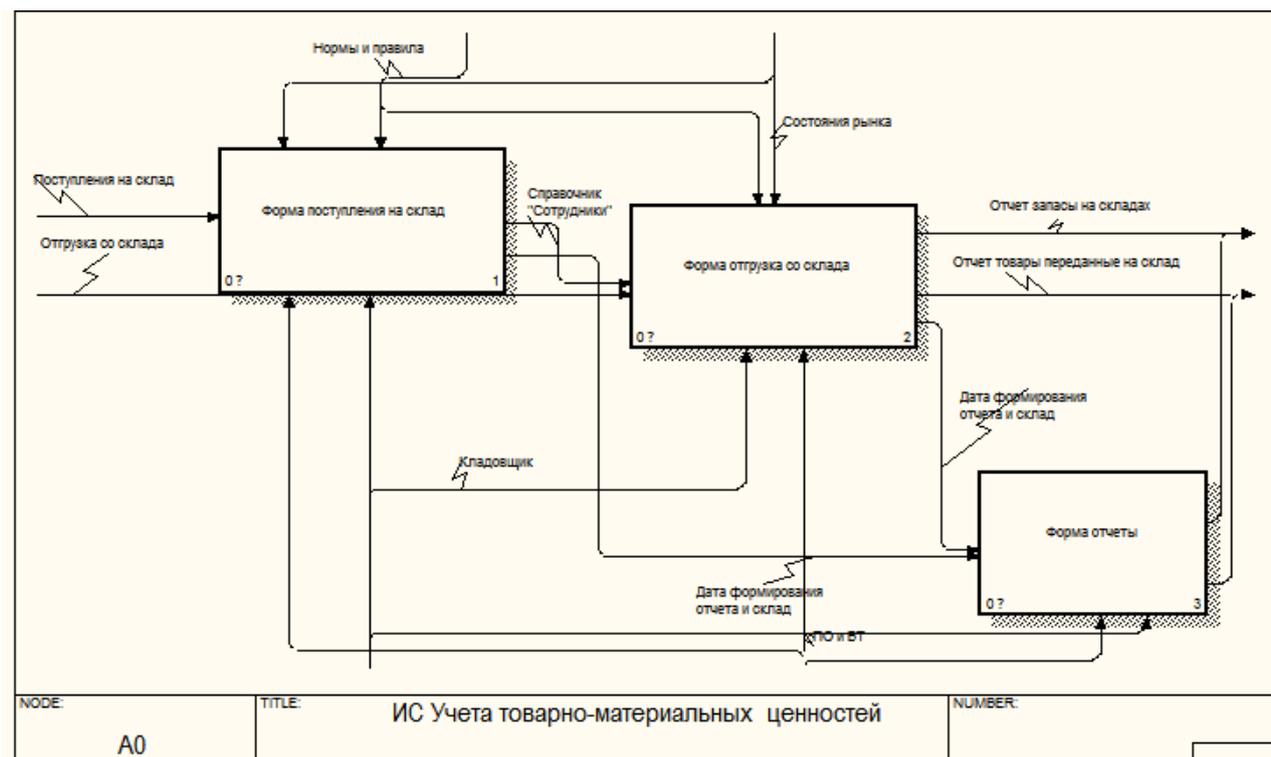


Рис. 2 – Диаграмма IDEF 0 «ИС Учет товарно-материальных ценностей»

Диаграмма A1 «Форма поступления на склад» состоит из следующих под действий:

- ввод данных,
- выбор склад и ответственного сотрудника.

На выходе получаем:

- справочник «Сотрудники»,
- «Дата формирования отчета и склад» (рис. 3).

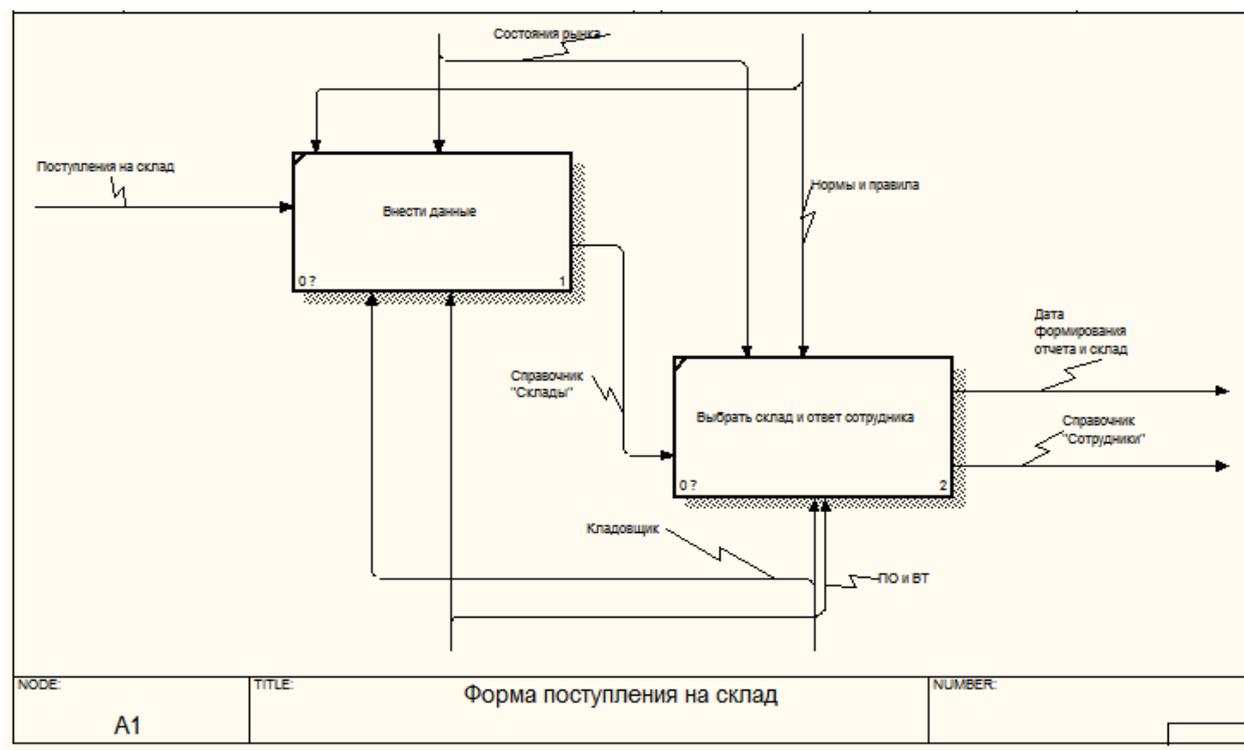


Рис. 3 – Диаграмма IDEF 0 «Форма поступления на склад»

На рис. 4 приведена диаграмма «Форма отгрузки со склада».

Диаграмма A2 «Форма отгрузка со склада» состоит из под действий:

- добавить запись,
- выбрать принимающего и ответственного.

На выходе получаем «Дата формирования отчета и склад», а после формируются «Отчет по запасам на складах» и «Отчет по товарам переданных на склад».

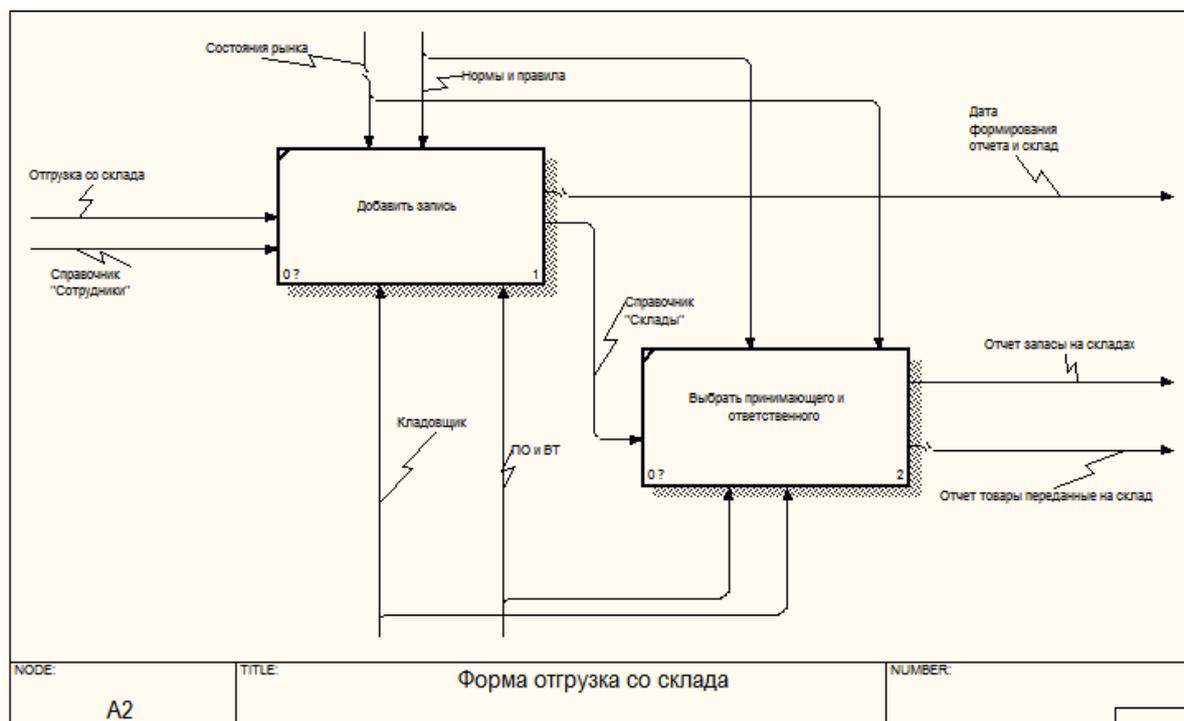


Рис. 4 – Диаграмма «Форма отгрузки со склада»

На рис.5 представлена форма «Отчеты», после выбора даты и склада можно сформировать отчет по запасам на складах и отчет по товарам переданных на склад.

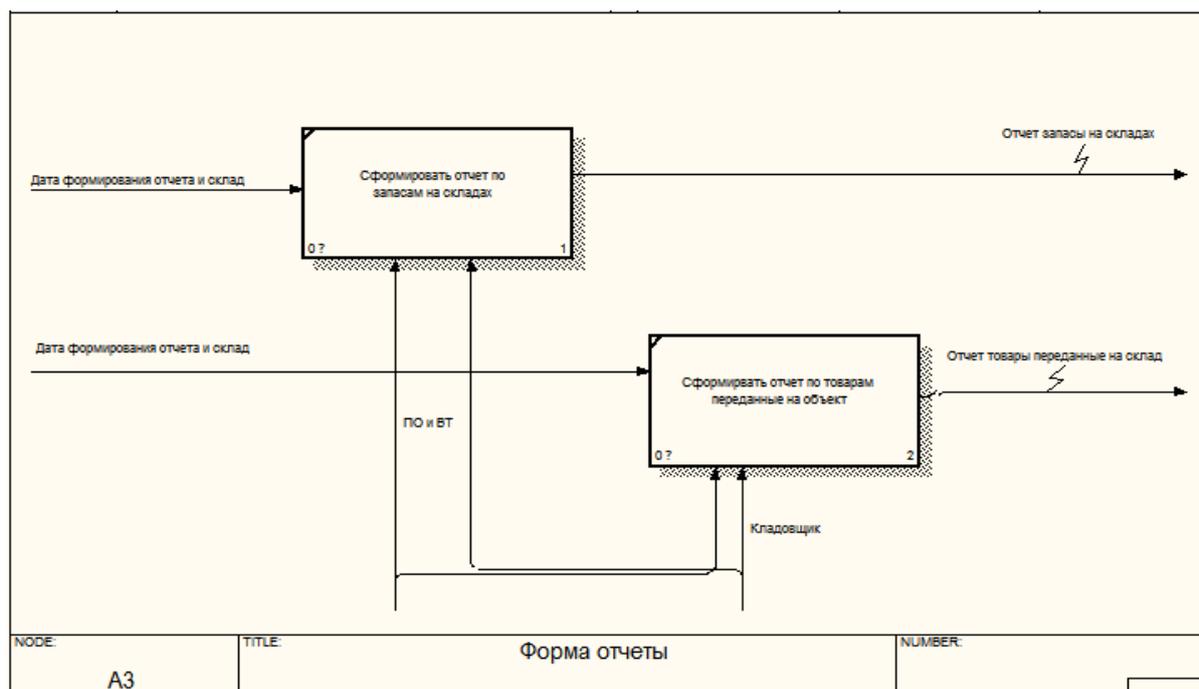


Рис. 5 – Диаграмма «Форма отчеты»

Построенная модель описывает работу системы учета ТМЦ. Модель является универсальной и не привязана к деятельности конкретного предприятия. Рекомендуется использовать приведенную модель при проектировании и реализации систем учета ТМЦ в организациях различных видов деятельности. Предметом дальнейших исследований является построения модели работы программного обеспечения информационной системы учета ТМЦ на основе модельно-ориентированного подхода [5].

Библиографический список:

1. Современные информационные технологии в управлении сложными социально-экономическими системами: электронная монография / Отв. Ред. Г.Д. Нестеров/ Нестеров Г.Д., Нестерова Н.С., Саакян Р.Р., Бужан В.В., Камалян Р.З. и др. – Краснодар: Новация, 2018. 115 с.

2. Цебренько К.Н. Моделирование электронной среды образовательной организации в соответствии с требованиями федеральных стандартов //

Информационные ресурсы России. 2018. № 4. С. 38-43.

3. Молявко О.А. Моделирование автоматизированной информационной подсистемы в агропромышленном комплексе // Вестник ИМСИТ, Академия ИМСИТ, Краснодар, 2018, № 1(73) - С.39-41.

4. Цебренок К.Н. Моделирование подсистемы автоматизации технологических процессов и учета в информационных системах медицинских лабораторий // Вестник ИМСИТ, Академия ИМСИТ, Краснодар, 2017, № 3(71) - С.31-34.

5. Цебренок К.Н. Моделирование электронной информационно-образовательной среды образовательной организации // Информационные ресурсы России. 2019. № 4. С. 36-42.

Оригинальность 91%