

АВТОМАТИЗАЦИЯ СОЗДАНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГРУППЫ КОМПАНИЙ В D365FO

Воронова Ю.А.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Бруй Н.М. – магистр технических наук, ст. преподаватель кафедры ПИКС

Аннотация. В работе рассмотрена проблема управления цепочками поставок на предприятиях и предложен алгоритм автоматизированного создания цепочки заказов для предприятия группы компаний в ERP-системе Microsoft Dynamics D365FO.

Ключевые слова: цепочка поставок, заказ на покупку, заказ на транспортировку, заказ на продажу.

Введение. Управление цепочками поставок (*Supply Chain Management*) является критическим фактором для эффективной работы многих предприятий в современном конкурентном бизнес-мире. Неправильное управление цепочками поставок может привести к непредсказуемым затратам, нарушениям срока доставки, потере клиентов и сокращению прибыли. В то же время, правильное управление цепочками поставок позволяет повысить качество продукции или услуг снизить затраты на производство, увеличить удовлетворенность клиентов и снизить риски возникновения проблем.

Для качественного управления заказами и экономии времени поставок и затратами на поставку необходимо использование *supply chain management* в ERP-системе. Это позволит автоматизировать процесс создания и управления заказами.

Microsoft D365 предоставляет широкий набор функций управления цепочками поставок для оптимизации процессов и улучшения эффективности, однако не позволяет полностью автоматизировать процесс создания цепочки заказов.

Основная часть. Проблема управления цепочками поставок заключается в особенностях обработки заказов на поставку.

Так как закупки осуществляются крупными партиями, в целях уменьшения затрат на транспортировку товаров, товары поставляются от поставщиков на главный склад, после чего распределяются между местными складами.

В результате управление цепочкой поставок начиная от поставщика, заканчивая клиентом – очень сложный процесс, требующий анализа и ручного управления.

Автоматическое создание цепочки заказов в зависимости от наличия товара на складах, условий заказа на покупку, а также возможностей компании по транспортировке товара позволит автоматизировать процессы компании, предусмотреть взаимосвязь всех заказов в цепочке и уменьшить время на оформление и доставку заказов.

Существует шесть основных сценариев создания цепочки заказов.

Первый сценарий: заказ осуществляется на местный склад, товар в наличии есть – необходимости в создании цепочки поставок нет. Менеджеру необходимо подтвердить заказ и продолжить его обработку в соответствии со стандартными правилами.

Второй сценарий: заказ осуществляется на центральный склад, товар в наличии есть – необходимости в создании цепочки поставок нет. Менеджеру необходимо подтвердить заказ и продолжить его обработку в соответствии со стандартными правилами.

Третий сценарий: заказ осуществляется на местный склад, товара в наличии нет, срочность заказа – стандартная. Товар есть в наличии на центральном складе. В таком случае заказ подтверждается и создается заказ на перемещение с центрального склада на местный.

Четвертый сценарий: заказ осуществляется на местный склад, товара в наличии нет, срочность заказа – стандартная. Товара нет в наличии на центральном складе. В таком случае

заказ подтверждается и сначала создается заказ на покупку на центральный склад, а после – заказ на перемещение с центрального склада на местный.

Пятый сценарий: заказ осуществляется на местный склад, товара в наличии нет, срочность заказа – срочный. Товара нет в наличии на центральном складе. В таком случае заказ подтверждается и создается заказ на покупку непосредственно на местный склад.

Шестой сценарий: если тип доставки – прямой, не зависимо от наличия товара на центральном и местном складе, автоматически создается заказ на покупку у поставщика напрямую на адрес клиента [1].

Алгоритм создания цепочки заказов:

1 Проверка страны.

2 Проверка типа доставки. Если тип доставки прямой – создание заказа у поставщика напрямую клиенту (*direct delivery*), если стандартный, проверяем дальше.

3 Проверка наличия на местном складе, на который был сделан заказ. Если товар в наличии, нет необходимости в создании цепочки, необходимо сразу перейти к обработке заказа. Если наличия нет, проверка осуществляется дальше.

4 Проверка на центральном складе. Если товар есть в наличии, необходимо создать либо заказ на перемещение (*transfer order*), если в стране находится центральный склад, либо внутрихолдинговый заказ (*intercompany order*). После создания заказа процесс завершается. Если наличия нет на центральном складе – необходимо проверять дальше.

5 Проверка срочности заказа. Если заказ срочный – необходимо создать заказ на покупку на склад, с которого оформлен заказ. Если заказ не срочный – необходимо создать заказ на покупку на центральный склад, после чего создать заказ на перемещение с центрального на локальный склад, с которого был оформлен заказ. Последний этап – создание заказа на продажу конечному клиенту [2].

Заключение. Автоматизированное создание цепочки поставок решает проблему большого количества несвязанных заказов в системе, с которыми необходимо работать вручную, а также проблему отсутствия товара на складе и долгой доставки клиентам вследствие плохой организации сообщения между филиалами компании.

Список литературы

1. Supply Chain Management (SCM): How It Works and Why It Is Important [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.investopedia.com/terms/s/scm.asp>

2. ERP and Supply Chain Management System: Improve Efficiency of Your Business [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://procoders.tech/blog/supply-chain-management-and-erp/>

UDC 339.16–005.591.6

AUTOMATION OF CREATION, MANAGEMENT AND EXECUTION OF ORDERS FOR THE GROUP OF COMPANIES IN D365FO

Voronova Y.A.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Bruil N.M. – master of technical sciences, senior lecturer of the Department of ICSD

Annotation. The paper considers the problem of supply chain management at enterprises and proposes an algorithm for automated creation of an order chain for an enterprise of a group of companies in the Microsoft Dynamics D365FO ERP system.

Keywords: supply chain, purchase order, transfer order, sales order.