

УДК. 658.74.018.2

УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ ЗАКУПОЧНОЙ ЛОГИСТИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Анкуда Е.В., асп.

Белорусский государственный экономический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова: управление запасами, КИС, 1С: Предприятие.

Реферат. В работе рассматривается интеграция ранее разработанного автором исследования методического обеспечения управления запасами закупочной логистики в практику управления предприятием. В рамках этого предложена методика формирования информационной базы расчетов параметров управления запасами в закупочной логистике на базе платформы КИС 1С: Предприятие для случая отсутствия автоматизированных инструментов по управлению запасами в КИС, а также разработаны практические рекомендации по интеграции методики в КИС 1С: Предприятие. Разработаны практические рекомендации по встраиванию подхода в практику управления: а) сформирован отчет по параметрам управления запасами в 1С: Предприятии, б) разработана методика интеграции данного отчета и сопутствующих справочников в КИС с помощью конфигуратора программы. Результаты исследования могут быть использованы производственными и торговыми предприятиями при настройке параметров управления запасами в КИС 1С: Предприятие.

В условиях быстроизменяющейся неустойчивой экономической конъюнктуры и цифровизации экономики большую роль играют информационные технологии и системы, используемые ответственными сотрудниками предприятия при управлении ключевыми бизнес-процессами. Мониторинг в режиме online позволяет прогнозировать экономические риски и обеспечивать их минимизацию за счет обоснованного изменения параметров управления.

Запасы, являясь одним из крупнейших контролируемых активов бизнеса и значительными инвестициями предприятия, в тоже время выступают балансирующим элементом всей системы управления предприятием, и на этой основе могут рассматриваться как интегральный показатель ее эффективности [1].

В настоящее время корпоративные информационные системы (КИС)

позволяют автоматизировать большинство функций сотрудников с помощью специального программного обеспечения [2]. Однако проблема состоит в том, что при использовании белорусскими предприятиями КИС стандарта ERP, не удается минимизировать долю запасов в активах предприятия. Анализ литературы показывает [1], что одной из причин недостаточной эффективности управления запасами является сложность настройки параметров управления запасами на достижение целевых KPI-показателей.

В связи с этим автором исследования был сформирован концептуальный подход к управлению запасами в закупочной логистике предприятия в условиях экономической нестабильности с ориентацией на информационные потоки MRP-системы, включающий концептуальные модели управления производственными запасами в закупочной логистике для номенклатурных и неноменклатурных позиций запаса; набор KPI-показателей управления запасами в закупочной логистике с ориентацией на целевые параметры управления (минимум логистических затрат – снижение логистических затрат, уровень обслуживания, время коэффициент оборачиваемости, доля сверхнормативных материальных запасов; максимальный свободный денежный поток – прирост свободного денежного потока, уровень обслуживания, коэффициент оборачиваемости, доля сверхнормативных материальных запасов); алгоритм увязки параметров настройки MRP-системы (норма текущего запаса, страховой запас, точка заказа) с индикаторами экономической конъюнктуры и набором KPI-показателей управления запасами, который представляет из себя итеративную процедуру: в зависимости от цели управления, рисков и ограничений изменяются методики расчета параметров управления, то есть проводится настройка параметров управления запасами к текущим условиям экономической конъюнктуры; обоснование выбора систем контроля над уровнем запаса [3].

Также после тщательной систематизации большого количества исследований по оценке оптимальной нормы текущего и страхового запаса в условиях различной экономической конъюнктуры предложены методики нормирования текущего и страхового запаса, отличительной особенностью которых является их плавающий характер в условиях неустойчивой конъюнктуры. Методика нормирования текущего запаса основана на систематизации методик для расчета экономического объема заказа и выборе такой методики, которая соответствует индикаторам текущей экономической конъюнктуры, ограничениям и целям предприятия. В части страхового запаса обоснована модификация формулы Феттера, которая позволяет оценивать размер страхового запаса в режиме оперативного мониторинга на основе суммарного отклонения фактического и прогнозируемого спроса в течение цикла поставки.

Эффективность методик была доказана на основе проведения многовариантных сценарных расчетов: для многономенклатурной поставки – при реализации цели минимум логистических затрат, в условиях наличия финансовых ограничений на закупку материальных запасов, для однономенклатурной поставки – в условиях изменения целей управления, инфляции, колебания спроса, в рамках каждого из

которых проведена оценка ее эффективности по заданной цели управления.

Целью данного исследования является интеграция разработанного методического обеспечения в практику управления предприятия.

Одной из наиболее доступных и часто используемых КИС на белорусских предприятиях является 1С: Предприятие, которая обладает возможностями для формирования информационной базы расчетов для управления запасами, что доказывает актуальность разработки методики по формированию такой информационной базы. Однако несмотря на наличие прикладных решений в 1С по управлению запасами в закупочной логистике [4] актуальной остается проблема автоматизации процесса управления запасами в типовых версиях программного обеспечения ввиду их широкого применения и невозможности приобретения предприятиями расширенного пакета 1С. Именно поэтому акцент в рамках проводимого исследования делается на разработку практических рекомендаций по реализации данной методики для случая отсутствия встроенных автоматизированных инструментов по управлению запасами в КИС (рис. 1).

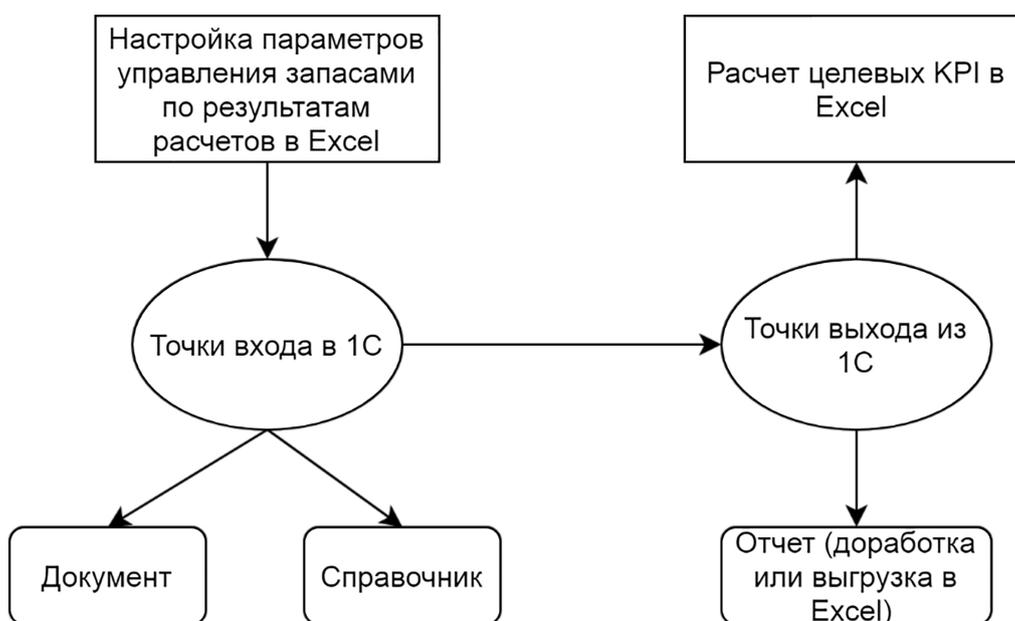


Рисунок 1 – Методика формирования информационной базы расчетов на платформе КИС 1С: Предприятие при отсутствии инструментов по управлению запасами в КИС

Источник: собственная разработка.

Согласно схеме все расчеты проводятся в Excel для определения основных параметров управления запасами. Полученные значения (по времени выполнения заказа, размерам заказа, страховому запасу) вносятся в специально созданные «Справочники» программного обеспечения. На основании данных

из «Документов» (документ «Расход») производится расчет средних показателей по расходу материальных запасов. Непосредственно осуществления контроля по выбранным системам контроля за запасами осуществляется благодаря выходным формам отчетов, которые необходимо разрабатывать дополнительно в режиме конфигуратора программного обеспечения. При отсутствии необходимых доработок информация выгружается в Excel, где далее специалист проводит все расчеты по контролю за запасами и оформлению заказа на закупку. При этом расчет всех целевых показателей управления запасами производится в Excel.

Для реализации непрерывной системы контроля за запасами (система с фиксированным размером заказа QR) разработана выходная форма контроля – соответствующий отчет «Параметры управления запасами» (рис. 2) в 1С: Предприятие, произведена интеграция отчета и сопутствующих справочников в КИС с помощью конфигуратора программы.

Материальные ресурсы в наличии	Количество конечный остаток	Материальные ресурсы заказанные	Заказано МР	Однодневный расход	Располагаемый запас	Точка заказа	Управляющее воздействие
Заготовка_шины_верхн. GAM.1400-2 SLTL1		Заготовка_шины_верхн. GAM.1400-2 SLTL1	1 330	79,57	1 330	1 272	Дефицит из-за сбоя поставки
Заготовка_шины_верхн. M.500.V1.SL	1 499			76,11	1 499	1 216	Контроль запаса
Заготовка_шины_нижн. GAM.1400-2 SLTL1	1 344			79,48	1 344	1 271	Контроль запаса
Заготовка_шины_нижн. M.500.SL	2 497			76,15	2 497	1 216	Контроль запаса
Заготовка_штифта_F 057/01_SL	2 731			79,76	2 731	1 271	Контроль запаса
Стопор_пластины_ERN	4 181			268,00	4 181	4 288	Размещаем заказ

Рисунок 2 – Отчет «Параметры управления запасами» в 1С: Предприятие

Источник: собственная разработка.

Сформированный отчет «Параметры управления запасами» позволяет точно определить, по каким материальным ресурсам необходимо делать заказ и по которым будет необходимо делать заказ в ближайшее время. Также при использовании данного отчета повышается производительность специалиста за счет сокращения времени на принятие решений в области управления запасами. Использование КИС при управлении запасами позволяет достаточно легко осуществлять управление по результатам контроля. В модуль «Параметры управления запасами» предлагается встроить следующие управляющие воздействия: «Размещаем заказ», «Контроль запаса в пути», «Риск дефицита», «Риск повышенного спроса», «Повышенный риск дефицита в связи с увеличением

спроса», «Дефицит из-за сбоя поставки», «Контроль запаса».

Практическая апробация на производственно-торговом предприятии отрасли строительных материалов ЗАО «ДоМ-Ветразь» показала эффект от внедрения в виде оптимизации бизнес-процесса управления запасами, сокращения ошибок и сокращения времени специалистов на выполнение операций контроля за состоянием запаса и заказа материальных ресурсов (до 4 раз по сравнению с текущей системой).

Проведенное автором исследование позволяет сделать следующие выводы:

1) автоматизация процессов в КИС предприятия позволяет значительно экономить время на управление запасами, а также снижать риск возникновения ошибок, что в совокупности будет приводить к повышению эффективности работы предприятия и конкурентоспособности на рынке, а также позволит оперативно реагировать на изменяющиеся условия неустойчивой экономической конъюнктуры;

2) разработанная методика по формированию информационной базы расчетов по управлению запасами на платформе КИС 1С: Предприятие для случаев отсутствия автоматизированных инструментов по управлению запасами в КИС может являться действенным инструментом по настройке параметров управления запасами в 1С;

3) разработаны практические рекомендации по встраиванию подхода в практику управления;

- сформирован отчет по параметрам управления запасами в 1С: Предприятии;

- разработана методика интеграции данного отчета и сопутствующих справочников в КИС с помощью конфигуратора программы;

- определена периодичность нормирования запасов, которая предполагает необходимость их пересмотра в точках изменения экономической конъюнктуры рынка, целей развития компании, появления новых ограничений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Шрайбфедер, Дж. Эффективное управление запасами / Джон Шрайбфедер; пер. с англ. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 304 с.

2. Олейник, П. П. Корпоративные информационные системы: учебник для вузов. / П. П. Олейник. – СПб.: Питер, 2012. – 176 с.

3. Миксюк, С. Ф. Управление запасами в закупочной логистике в корпоративной информационной системе: концептуальный подход / С. Ф. Миксюк, Е. В. Анкуда // Белорусский экономический журнал. – Минск: БГЭУ. – № 1 (90). – 2020. – С. 138–147.

4. Гартвич, А. В. Планирование закупок, производства и продаж в 1С: Предприятии / А. В. Гартвич. – Питер: 1С-Паблишинг, 2007. – 160 с.