

УДК 339.378

С. Р. Царегородцева*Уральский государственный экономический университет,
г. Екатеринбург, Российская Федерация***Г. В. Савин***Уральский государственный экономический университет,
г. Екатеринбург, Российская Федерация*

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМЫ АВТОЗАКАЗОВ НА УРОВЕНЬ ПОТЕРЬ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

АННОТАЦИЯ. Сегодня для предприятий торговли построение эффективной системы управления запасами является ключевой задачей, которая позволяет снизить совокупные логистические издержки.

Опыт крупных федеральных розничных сетей России отражает данную тенденцию, который предполагает работу через собственный распределительный центр с целью бесперебойного обеспечения собственных магазинов требуемым ассортиментом и оптимизации издержек от закупки до реализации в торговых точках. Сегодня эффективная работа распределительного центра невозможна без современных информационных систем и применения облачных технологий, которые позволяют управлять не только запасами, но и заказами, ассортиментом в оперативном режиме.

В статье приводятся примеры расчета заказа товара, как в ручном режиме, так и в автоматическом (пример алгоритма и формул). Показано возможное влияние системы автозаказов на увеличение уровня потерь в розничной торговле.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Розничная торговля, потери, автозаказ, закупочная логистика, расчет заказа.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ. Дата поступления 13 февраля 2018 г.; дата принятия к печати 10 декабря 2018 г.; дата онлайн-размещения 30 декабря 2018 г.

S. R. Tsaregorodtseva*Ural State Economic University,
Yekaterinburg, Russian Federation***G. V. Savin***Ural State Economic University,
Yekaterinburg, Russian Federation*

THE INFLUENCE OF AUTOORDER SYSTEM ON LOSSES OF A TRADE ENTERPRISE

ABSTRACT. Today, creation of an efficient inventory management system for trade enterprises, which allows to cut down cumulative logistics costs, is a key task, The experience of large Russian federal retail networks reflects this tendency. It presupposes working through one's own distribution center with the purpose of uninterrupted supply of one's own shops with the required range of goods and optimization of purchase costs before selling these goods in outlets.

Today effective work of a distribution center is impossible without modern information systems and application of cloud computing which allows managing not only stocks, but also orders and the range of goods in the operational mode.

The article provides examples of goods order calculation both in manual and automatic mode (an example of an algorithm and formulae). Potential influence of AutoOrder on the increase of losses in retail trade is shown.

KEYWORDS. Retail trade, losses, AutoOrder, purchasing logistics, calculation of the order.

© С. Р. Царегородцева, Г. В. Савин, 2018

ARTICLE INFO. Received February 13, 2018; accepted December 10, 2018; available online December 30, 2018.

Управленческая концепция и организационная стратегия цепей поставок заключается в интегрированном подходе к планированию и управлению всеми потоками информации о сырье, материалах, товарах, услугах, возникающих и преобразующихся в логистических процессах предприятия [1].

В настоящее время главной проблемой функционирования торговых компаний является организация эффективного управления логистическими потоками [2].

Одна из ключевых сфер деятельности любого торгового предприятия — это закупочная деятельность. Грамотно организационный закуп товаров — основное «условие создания оптимальных товарных запасов, повышения товарооборачиваемости, получения прибыли и удовлетворения спроса населения.

Весь процесс закупочной работы состоит из предварительных, собственно-закупочных и заключительных коммерческих операций» [3].

Особое значение при закупках уделяется ценовому фактору. Закуп продукции — базовые действия по обеспечению товарами, необходимыми для продажи. Закуп продукции организуется с целью оперативного пополнения запасов по группам или наименованиям товаров. Основой логистики закупок является поиск и закупка необходимых товаров удовлетворительного качества по возможно минимальным ценам на наиболее приемлемых условиях.

Современная розничная торговля представлена в основном сетевыми торговыми предприятиями. Мелкие розничные предприятия на сегодняшний день не могут конкурировать по ценам с крупными игроками регионального, федерального и мирового масштаба. За счет численности магазинов, которые предоставляют аналогичный товар (внутри сети), достигается возможность делать закупки большими объемами, как правило, напрямую от поставщика, минуя различных посредников.

В связи с этим, сегодня все торговые сети предпочитают работать с собственными распределительными центрами (РЦ), так как это в значительной мере снижает стоимость товара при закупе из-за более крупных оптовых партий, а также позволяет исключить пустые полки в магазине. При этом работа с РЦ позволяет поставлять товар в магазин только в необходимом количестве, не создавая складов на самом предприятии торговли, что в значительной мере увеличивает торговую площадь и, как следствие, прибыль предприятия. В большинстве случаев РЦ торговых сетей являются основным (внутренним) поставщиком магазинов (более 85 % от всего ассортимента), а остальные товары, срок годности которых, как правило, не превышает 7 суток, отгружаются от прямых (сторонних) поставщиков [4].

У розничного продавца работа с товарными запасами требует равномерного выполнения определенных торгово-технологических операций [5]. Так как РЦ и магазин составляет единое целое и представляют одну организацию, торгующую на рынке, то распределение товаров в нужном объеме внутри сети является одним из важных вопросов логистики.

Новые подходы в торговле могут быть отнесены к группе изменений в организации и технологии торговых процессов, их материально-техническом обеспечении [6].

Формирование оптимального уровня запасов с целью поддержания непрерывности деятельности и удовлетворения продукцией потребителей является одной из задач, стоящих перед предприятием, которую трудно решить [7].

Немаловажную роль в системе управления запасами играет автоматизация [8]. Использование современных информационно-программных обеспечений по-

зволяет логистам эффективно аккумулировать и обрабатывать большие объемы данных относительно поставок, размещений, перемещений запасов, а также быстрее находить нужную информацию, снижать риски потерь и недостач [9].

Сегодня, практикой многих торговых сетей (в т. ч. «Магнит», «Пятерочка», «Верный», Монетка») стало внедрение системы автозаказов. То есть, другими словами, все заказы на товар, поставляемые как с центрального склада, так и напрямую от поставщиков, генерируется системой автоматически, что позволяет избежать нежелательной перезатарки.

Система автозаказов — это специально разработанные программные продукты, которые самостоятельно осуществляют расчет необходимой продукции с учетом всевозможных условий, таких как сезонность, наличие промоакций и подобное. Классический алгоритм автозаказа может иметь следующий вид (рис. 1).

Одна из компаний — разработчиков¹ приводит статистику экономической эффективности использования системы автоматического заказа товаров, к которым относятся [10]:

- снижение излишков запасов (на 30–60 %);
- улучшение доступности товара (до 98 %);
- сокращение упущенных продаж;
- ускорение оборачиваемости;
- повышение надежности поставщиков.

Система автоматического заказа товаров поставщику — это комплекс процессов управления запасами и заказами. Сегодня много компаний на рынке предлагает свои разработки, но как правило, крупные игроки ритейла заказывают данные продукты «под себя». Тем не менее они все обладают основными (базовыми) функциями, а именно:

Во-первых, поддержание объемов товарных запасов на установленном уровне, который обеспечивает постоянное наличие товара при оптимальных запасах в системе. Это достигается путем автоматического выполнения процессов, таких как:

- планирование заказа;
- формирование заказа;
- оптимизация заказа;
- отправка заказа;
- периодическая корректировка необходимого уровня хранения;
- экономическое обоснование поддерживаемого уровня;
- контроль за состоянием запасов.

Во-вторых, управление ассортиментом. Для этого используются:

разные механизмы прогнозирования. Причем, чем более сложная формула используется для метода прогнозирования, тем больше результаты прогноза отличаются от реальных продаж. Второй способ — при планировании заказа используется инструмент буфера запасов, ориентируясь не на прогноз продаж, а на остатки и целевой уровень запаса;

- автоматическое формирование и отправка заказа поставщику;
- автоматическая оптимизация заказа для снижения логистических затрат;
- сигналы системы о недопоставках, необходимости внеочередного заказа при недостаточном уровне текущего запаса;
- специализированные отчеты для контроля за состоянием запасов (излишки, упущенные продажи, надежность поставщика, динамика запасов и т. п.);
- отчеты, помогающие в процессе управления ассортиментом. Автозаказ подскажет, какие товары из-за их низкой оборачиваемости можно вывести из posto-

¹ АВМ Cloud — инновационная компания, специализирующаяся на разработке и внедрении облачных программных решений для повышения эффективности бизнеса.

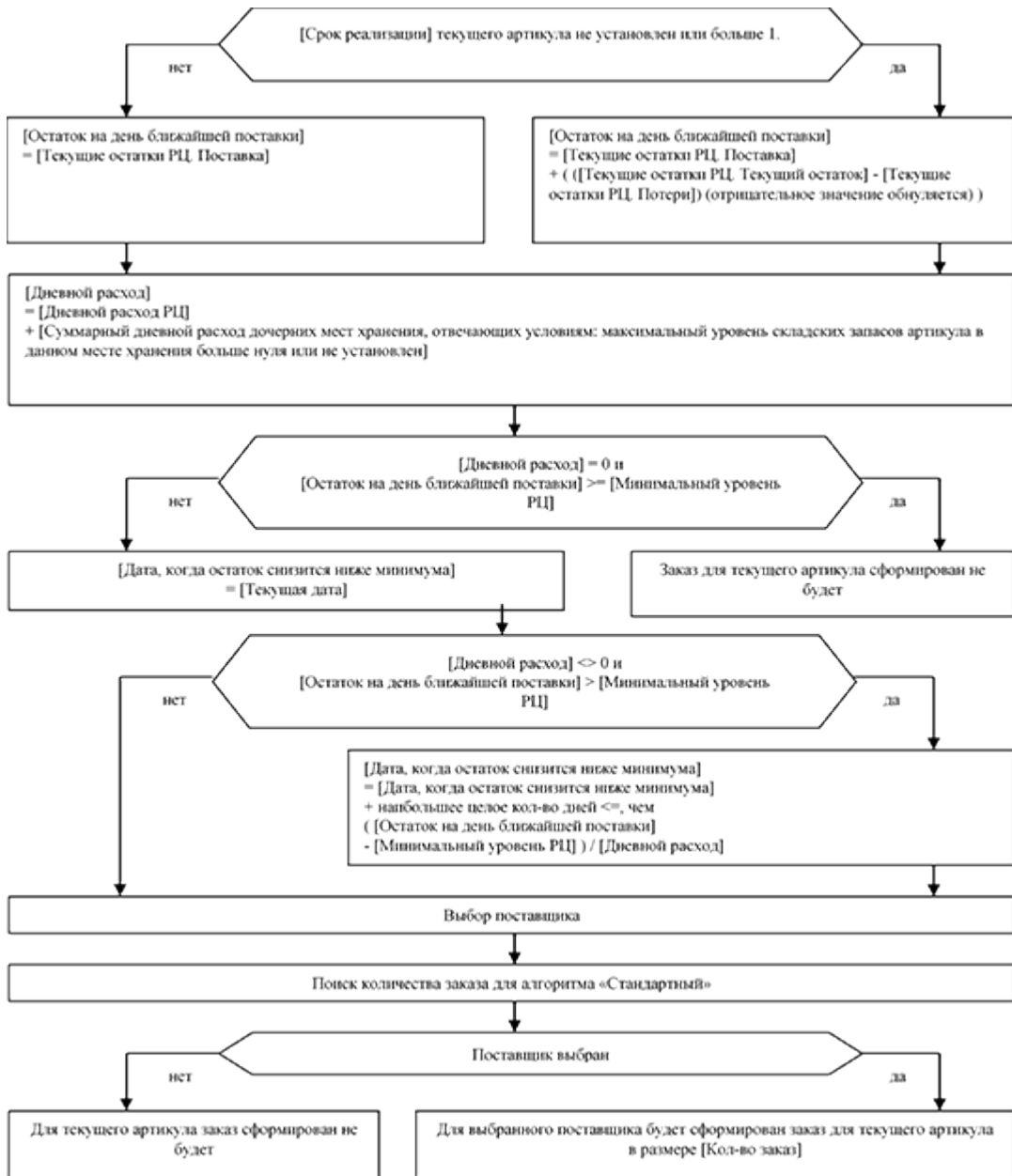


Рисунок 1 — Пример алгоритма стандартного автозаказа

янного товарооборота, какие заказные товары пользуются популярностью и их можно вводить в постоянный ассортимент, уменьшаются ли остатки по товарам, выводимым из ассортимента и т. п.

Заказ товара в продуктовом ритейле, в отличие от стандартного алгоритма, напрямую зависит от срока годности, в связи с этим расчет производится по-разному для скоропортящейся продукции и для продукции длительного хранения.

Формула расчета заявки товаров короткого хранения:

$$\text{РАП} + \text{Зал} - (\text{Дс} - \text{П} - \text{Пр}) = \text{Заказ} \quad (1)$$

где РАП — расход товара за аналогичный период.

$$\text{РАП} = \text{Пр} + 1 \text{ день аналогичного периода} \quad (2)$$

где Зал — количество товара в зале (параметр зала²);

Дс — доступно на сегодня;

П — приход (или товары в пути);

Пр — продажа (среднесуточная продажа).

При «ручном» заказе товара это будет выглядеть так:

– контроль товара в зале (например, 12 шт.);

– контроль товара на складе (например, 10 шт.);

– проверка предыдущего заказа (например, заказано 20 шт.);

– проверка количества продаж аналогичного периода (например, 36 шт.);

– расчет РАП (например, продажи за 2 дня предыдущего аналогичного периода составили 49 шт.);

– проверка вложения в упаковку (для не штучного товара, например, 10 шт.);

– проверка параметров зала (например, 10 шт).

Исходя из полученных данных, получим следующий вариант расчета «скоропорта»:

$$\text{Заказ} = 49 + 10 - ((12 + 10) + 20 - 36) = 53 \text{ шт.}$$

Таким образом, исходя из того, что вложение в коробку заказываемого товара 10 шт., заказать необходимо 5 коробок.

Для товаров длительного хранения, в том числе и непродовольственных, но которые имеют срок годности, формула имеет другой вид:

$$\text{ССР} \times \text{Период} + \text{Зал} - \text{Доступно} = \text{Заказ} \quad (3)$$

где ССР — среднесуточная реализация;

Период — количество дней между поставками с учетом страхового запаса;

Доступно — остаток товара, пригодного для реализации.

Рассмотрим вариант «ручного» заказа такого вида товаров:

– вычисляем среднесуточную реализацию (путем нахождения средней арифметической, например, 10,8 шт.);

– ориентир на график поставок (например, 2 раза в неделю — 3,5 дня, округляем до 4 дней, т. е. товар приходит каждый 4-ый день);

– проверка параметров зала (например, 36 шт.);

– проверка доступного остатка — зал и склад (например, 30 шт.).

Рассчитаем заказ в приведенном примере:

$$\text{Заказ} = 10,8 \times 4 + 36 - 30 = 49,2 \text{ шт.}$$

Представим, что вложение в тару 18 шт., следовательно, заказать необходимо 3 коробки.

Как видно из приведенных примеров, расчет довольно простой, но очень затратный по времени. Поэтому сегодня, когда розничная торговля развивается и конкуренция растет, буквально, в геометрической прогрессии, система автозаказов — это спасительный инструмент для любого ритейлера.

² Параметр зала — это то количество товара, которое необходимо для выкладки и постоянной поддержки этого количества в зале. Рассчитывается с учетом среднесуточных продаж (для каждого магазина выводится индивидуально), пожелания поставщиков и т. д.

Автозаказ — это заказ товара по алгоритму, заложенному в учетную систему. В этом случае на товары, которые необходимы к заказу, в программе ставится запрет корректировки уже рассчитанного рекомендованного объема на поставку. Внедрение автозаказа позволяет высвободить время, которое ранее затрачивалось на «ручной» заказ товара, а также одновременно позволяет делать заказ из всей ассортиментной матрицы (номенклатуры) магазина.

Программа также самостоятельно разбивает весь ассортимент магазина на принадлежность товара определенному поставщику и формирует заявочный лист. На «ручном» контроле, как правило, остается необходимость подтверждения заказа в программе.

Выше было рассмотрено то, что должен учитывать система автозаказа. Рассмотрим на примере торговой сети, что он учитывает по факту:

- продажи товара за последние 14 дней, исключая продажи товара в период прохождения различных акций и распродаж, что немаловажно, т. к. при учете этих продаж могут скапливаться неликвидные остатки;

- остатки товара на закрытый операционный день, другими словами, те товары, которые были проданы;

- товар в пути — это тот товар, который был заказан, но еще не поставленный на приход магазином;

- количество штук в упаковке, товар заказывается с учетом вложения (если необходимо заказать 12 шт., и в 1 упаковке 12 шт., то будет заказана 1 упаковка);

- график поставок или заказов. График поставок — это те дни, когда осуществляется непосредственно поставка товара, а график заказов — это график заказа товара у поставщика, данные графики могут совпадать, а могут иметь принципиальные различия (например, поставка 2 раза в неделю, по понедельникам и пятницам, но заказ можно делать только по средам);

- страховой запас на случай сбоя поставки и увеличения продаж, рассчитывается как норма в днях (норму каждый ритейлер устанавливает самостоятельно, например, для товаров с ежедневной поставкой он равняется 1 дню);

- период промо-акций, т. е. в случае проведения акции в определенный период, программа увеличивает количество товара на количество, которое заложено для продажи в данную акцию или распродажу;

- дополнительную выкладку — выкладку вне торгового оборудования (стеллажи, прилавки) на оборудовании поставщиков, паллетная выкладка;

- планограмму — параметры зала, т. е. то количество товара, которое необходимо для заполнения торгового оборудования (три «фэйса», глубина ряда 9 шт., следовательно, постоянно в зале должно находиться 27 шт. данного вида товара);

- короткие значимые праздники (8 марта, 23 февраля, Пасха и подобное).

Автозаказ не учитывает не цикличные мероприятия, такие как резкое снижение цены, для какого-то конкретного магазина, разрядки и «распилы» склада по служебным письмам, любое движение товара не в закрытом периоде (текущий день). Самым главным минусом подобного способа заказов является то, что он (автозаказ) не учитывает сроки годности товаров, опираясь, в основном, на «приходы» и «расходы».

Данная система, как уже отмечалось выше, в значительной степени оптимизирует работу в магазине, направленную на заказ товара, но она имеет сильную зависимость от учетных данных предприятия. В случае их некорректности, вся система автозаказа даст сбой, который может выражаться либо в недостатке товара (недополученная выручка), либо в его перестоеке — угроза увеличения товарных потерь в виде больших списаний при не реализации полученного объема. Поэтому корректность и актуальность товарных остатков — главная задача руководства магазина.

Для расчета «правильных» заказов необходимо:

1. Обеспечивать соответствие физических (фактических) остатков системным. Основным методом для этого является локальная (частичная) или полная инвентаризация.

Локальная инвентаризация — это мероприятие, которое проводится для выявления актуальных остатков магазина и приведение доступных остатков в учетной системе в соответствие с фактическими остатками.

Выполнение ежедневных локальных инвентаризаций по отдельным группам товара может помочь выполнить основные задачи для контроля за эффективностью коммерческой деятельности торгового предприятия:

– производить контроль за остатками товара, что позволяет не только выявлять недостачу, но и оптимизировать заказ товара, это также может сократить перезатаривание;

– выявлять товар, непригодный для дальнейшего использования (бой, порча), что позволяет также своевременно сделать списание и заказать качественный товар, тем самым, может использоваться как инструмент повышения лояльности покупателя;

– проверять сохранность товарно-материальных ценностей — позволяет реагировать и находить причину недостач и применять соответствующие меры. В случае возникновения потерь по вине персонала, своевременно применять дисциплинарные методы воздействия;

– выявлять неточности в документообороте предприятия, находить причину появления и виновных лиц. Наличие ошибок может быть показателем невнимательности, либо не знания (не квалифицированный персонал), что тоже необходимо определять вовремя;

Большая часть инвентаризаций осуществляется в плановом режиме согласно графику [11]. Наличие согласованного графика локальных инвентаризаций является инструментом дисциплинарного воздействия, работник всегда знает, что товар считают регулярно, значит совершить какие-либо манипуляции ему будет нелегко [12].

2. Осуществлять своевременные возвраты товара и списания, а также любые виды расходных накладных, влияют на корректность остатков, т. к. если это не было произведено вовремя такой товар может попасть в потери магазина, что тоже несет негативные последствия для предприятия;

3. Обеспечить контроль выкладки и соблюдение планogramм еще один способ влияния на остатки магазина, т. к. в случае большей или меньшей выкладки товара может либо не хватить, либо создаться неликвидные запасы;

4. Своевременно закрывать приходные накладные, пока накладная не приобретет статус «принято на склад» или подобное, программа будет учитывать эти товары, как товары в пути.

Исходя из вышеизложенного, ответственному за заказы в магазине необходимо отслеживать корректность формирования автозаказа, чтобы не получить озвученные выше последствия (нехватка или пересток товара).

В любом случае все автозаказы подлежат коррекции через отдел товародвижения (или любой другой, который исполняет данные функции на предприятии).

Как же рассчитывает потребность в товаре данная программа? Основной формулой является «Потребность» минус «Остаток на день поставки (план)».

Потребность рассчитывается, как:

$$\text{Потребность} = \text{Запас в днях} \times \text{Продажи} + \text{доп. выкладка}, \quad (4)$$

где Запас в днях = Период между пост. (дн) + Страх. запас (норма дн) (5)

Чтобы рассчитать планируемый остаток, используют следующую формулу:

Планируемый остаток

= Остаток + Товар в пути – Возвраты поставщикам – Списания

– Планируемые продажи за период между днем поставки и продажи

(6)

Если рассмотреть на примере, то расчет будет такой:

- остаток товара = 10 шт.;
- в пути = 12 шт.;
- период между поставками = 2 дня;
- срок исполнения заказа = 1 день
- норма страхового запаса = 2 дня;
- среднесуточные продажи = 14,4 шт. в день;
- вложение в упаковку = 12 шт.;
- дополнительная выкладка = 0 шт.

Следовательно, расчет рекомендуемого заказа будет выглядеть так:

$$\text{Объем заказа} = 14,4 \times (2 + 2) - (10 + 12 - 14,1 \times 1) + 0 = 50 \text{ шт.}$$

Программа при получении результата для заказа товара делает округление до ближайшего количества, кратного значению минимальной единицы поставки (учитывает штучный товар или поставляется упаковками, согласно контракту, с поставщиком) от 0,3. Если дробное количество отношения рекомендуемого заказа в штуках к кратности в упаковке больше или равно 0,3 кванта³, то количество упаковок округляется вверх, если же менее 0,3, то округление, соответственно, происходит вниз.

Исходя из этого в нашем примере, при делении рекомендованного количества (50 шт.), на вложенность в 1 упаковку (12 шт.), получаем число 4,166 коробки. Согласно запрограммированному правилу, автозаказ закажет 4 коробки.

Резюмируя все вышеизложенное, можно сделать вывод, что сегодня система автозаказов — это инструмент для оптимизации технологического процесса в торговле, но при неграмотном руководителе, который не будет отслеживать соответствие программных остатков фактическим, контролировать своевременное закрытие приходно-расходных документов, данная система может сработать против магазина, в значительном количестве увеличить потери, либо в количественном выражении (списания, недополученная выручка), либо в качественном (снижение лояльности клиента).

В будущем система автозаказа будет использовать более прогрессивные технологии как нейронные сети, которые позволят более точно прогнозировать запасы и управлять ассортиментом.

³ Квант — минимальное количества товара, отгружаемого поставщиком по 1 позиции.

Список использованной литературы

1. Маркова С. А. Вопросы выбора стратегии управления запасами / С. А. Маркова // Логистические системы в глобальной экономике. — 2017. — № 7. — С. 533–535.
2. Корчагина С. В. Взаимосвязь организации системы распределения и товарных потерь на предприятии розничной торговли / С. В. Корчагина, С. Р. Царегородцева // Экономика и социум. — 2016 — № 11-2 (30). — С. 200–209.

3. Ступак А. А. Управление запасами с использованием нейронных сетей / А. А. Ступак // Управление инвестициями и инновациями. — 2017. — № 2. — С. 92–100. — DOI: 10.14529/iimj170216.

4. Хитрова Т. И. Моделирование логистической системы с «опережающим заказом» / Т. И. Хитрова, Е. В. Гаврищук // Известия Иркутской государственной экономической академии. — 2016. — Т. 26, № 4. — С. 670–675. — DOI : 10.17150/2500-2759.2016.26(4).670–675.

5. Недорезов Р.Е. Информационные системы при учете складских запасов // Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине : материалы III Междунар. науч. конф. — Томск, 2016. — С. 96–100.

6. Садыкова Т. М. Текущая инвентаризация как источник повышения качества управления товарными запасами в торговле продуктами питания / Т. М. Садыкова, Г. К. Зайтова // Вестник СамГУПС. — 2015. — Т. 2, № 2. — С. 13–17.

7. Корчагина С. В. План-антипотерь как комплексный подход к оптимизации потерь на розничном торговом предприятии / С. В. Корчагина, С. Р. Царегородцева // Экономика и социум. — 2016 — № 11-2 (30). — С. 209–218.

8. Лекомцева Т. П. Управление товарными запасами как элемент совершенствования закупочной деятельности в розничной торговле / Т. П. Лекомцева, Н. Н. Терещенко // Роль инноваций в трансформации современной науки : материалы междунар. науч.-практ. конф. (Уфа, 1 июня 2017 г.). — Уфа, 2017. — Ч. 1. — С. 209–215.

9. Савельева Л. А. Необходимость формирования новых подходов к управлению запасами в сфере товарного обращения / Л. А. Савельева // Сибирская финансовая школа. — 2012. — № 2 (91). — С. 17–19.

10. Организация коммерческой деятельности : учеб. пособие / Д. А. Карх [и др.]. — Екатеринбург : Издательство УрГЭУ, 2015. — 208 с.

11. Чуркин В. Н. Дополнительные источники дохода в розничной торговле / В. Н. Чуркин, С. Р. Царегородцева // Заметки ученого. — 2016. — № 4 (10). — С. 83–87.

12. Сазонова А. К. Управление запасами предприятия и их оптимизация / А. К. Сазонова, Л. Н. Матвийчук // Современные тенденции развития науки и технологий. — 2016. — № 8-5. — С. 124–127.

References

1. Markova S. A. Business Strategy of the Choice of Inventory. *Logisticheskie sistemy v global'noi ekonomike = Logistic Systems in Global Economy*, 2017, no. 7, pp. 533–535. (In Russian).

2. Korchagina S. V., Tsaregorodtseva S. R. The Relationship Between the Organization of the System of Distribution and Product Losses at the Retail Establishment. *Ekonomika i sotsium = Economics and society*, 2016, no. 11-2 (30), pp. 200–209. (In Russian).

3. Stupak A. A. Inventory Management Using Neural Networks. *Upravlenie investitsiyami i innovatsiyami = Investment and Innovation Management*, 2017, no. 2, pp. 92–100. (In Russian).

4. Khitrova T. I., Gavrishchuk E.V. Modeling of the logistics system with a leading order. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Bulletin of Irkutsk State Economics Academy*, 2016, vol. 26, no 4, pp. 670–675. DOI: 10.17150/2500-2759.2016.26(4).670–675. (In Russian).

5. Nedorezov R. E. Information Systems Taking in Inventory Management. *Informatsionnye tekhnologii v nauke, upravlenii, sotsial'noi sfere i meditsine. Materialy Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii* [Information Technologies in Science, Management, Social Sphere and Medicine. Materials of III International Scientific Conference]. Tomsk, 2016, pp. 96–100. (In Russian).

6. Sadykova T. M. Running Inventory as a Source of Quality Improvement of Stock Management in Food Products Trade. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo universiteta putei soobshcheniya = Bulletin of Samara State Transport University*, 2015, vol. 2. no. 2, pp. 13–17. (In Russian).

7. Korchagina S. V., Tsaregorodtseva S. R. Plan-Antipater as a Comprehensive Approach to the Optimization of Losses in Retail Trade Enterprise. *Ekonomika i sotsium = Economics and society*, 2016, no. 11-2 (30), pp. 209–218. (In Russian).

8. Lekomtseva T. P., Tereshchenko N. N. Stock Management as an Element of Purchasing Improvement in Retail Trade. Rol' innovatsii v transformatsii sovremennoi nauki. *Materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsi, Ufa, 1 iyunya 2017 g.* [The Role of Innovations and Transformation of Contemporary Science. Materials of International Research Conference, Ufa, June 1, 2017]. Ufa, 2017, vol. 1, pp. 209–215. (In Russian).

9. Savelyeva L. A. About necessity to form new approaches to the process of trade stocks in the sphere of commodities. *Sibirskaya finansovaya shkola = Siberian Financial school*, 2012, no. 2 (91), pp. 17–19. (In Russian).

10. Karkh D. A., Gayanova M. Sh., Nayanova V. M., Fadeeva Z. O. *Organizatsiya kommercheskoi deyatel'nosti* [Trade Activities Organization]. Yekaterinburg, Ural State University of Economics Publ., 2015. 208 p.

11. Churkin V.N., Tsaregorodtseva S.R. Additional Sources of Income in the Retail. *Zametki uchenogo = Scholarly Notes*, 2016, no. 4 (10), pp. 83–87. (In Russian).

12. Sazonova A. K., Matviichuk L. N. Stock Management of an Enterprise and Its Optimization. *Sovremennye tendentsii razvitiya nauki i tekhnologii = Modern Trends in Science and Technologies Development*, 2016, no. 8-5, pp. 124–127. (In Russian).

Информация об авторах

Царегородцева Светлана Растиславна — кандидат технических наук, доцент, кафедра коммерции, логистики и экономики торговли, Уральский государственный экономический университет, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45, e-mail: tssr66@mail.ru.

Савин Глеб Владимирович — кандидат экономических наук, докторант, доцент, кафедра коммерции, логистики и экономики торговли, Уральский государственный экономический университет, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта / Народной Воли, 62/45, e-mail: glebsavin@ya.ru.

Authors

Svetlana R. Tsaregorodtseva — PhD in Engineering Sciences, Associate Professor, Chair of Commerce, Logistics and Economy of Trade, Ural State Economic University, 62/45 March 8 St. / Narodnaya Volya St., 620144, Yekaterinburg, e-mail: tssr66@mail.ru.

Gleb V. Savin — PhD in Economics, doctoral student, Associate Professor, Chair of Commerce, Logistics and Economy of Trade, Ural State Economic University, 62/45 March 8 St. / Narodnaya Volya St., 620144, Yekaterinburg, e-mail: glebsavin@ya.ru.

Для цитирования

Царегородцева С. Р. Влияние системы автозаказов на уровень потерь торгового предприятия / С. Р. Царегородцева, Г. В. Савин // *Baikal Research Journal*. — 2018. — Т. 9, № 4. — DOI: 10.17150/2411-6262.2018.9(4).10.

For Citation

Tsaregorodtseva S. R., Savin G. V. The Influence of AutoOrder System on Losses of a Trade Enterprise. *Baikal Research Journal*, 2018, vol. 9, no. 4. DOI: 10.17150/2411-6262.2018.9(4).10. (In Russian).