

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова

Экономический факультет

Направление Финансы и кредит

Магистерская программа Международная корпоративная отчетность и аудит

Современные подходы к анализу оборотного капитала

Modern approaches to the analysis of working capital

Магистрант

Золотухина Татьяна Сергеевна

Научный руководитель

Ульянова Наталья Васильевна, доцент, к.э.н.

Допустить к защите

---

« » \_\_\_\_\_ 2023 г.

Дата защиты:

Москва 2023

# Содержание

|                                                                                                                                                  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Введение .....                                                                                                                                   | 3         |
| <b>ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА .....</b>                                                                          | <b>7</b>  |
| 1.1 Традиционные методы анализа и управления оборотным капиталом                                                                                 | 7         |
| 1.2 Особенности электронной коммерции .....                                                                                                      | 19        |
| 1.3 Особенности операционного и финансового циклов для электронной коммерции .....                                                               | 26        |
| 1.4 Причины изменения подходов к анализу оборотного капитала и современные возможности управления оборотным капиталом с помощью IT- систем ..... | 34        |
| <b>ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ И УПРАВЛЕНИЮ ОБОРОТНЫМ КАПИТАЛОМ КОМПАНИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ.....</b>                               | <b>39</b> |
| 2.1 Управление товарными запасами в электронной коммерции (схема 1Р) .....                                                                       | 39        |
| 2.2 Управление дебиторской, кредиторской задолженностями и приходом товаров в электронной коммерции.....                                         | 59        |
| 2.3 Управление при прерывании финансового цикла товара .....                                                                                     | 66        |
| Заключение .....                                                                                                                                 | 69        |
| Список литературы .....                                                                                                                          | 72        |

## Введение

Оборотный капитал -это «сердце» всей деятельности компании, без него она перестанет функционировать. Это подтверждает статистика: около 77% российских компаний указали, что их главным приоритетом внутреннего развития является улучшение управления оборотным капиталом. При этом 40% компаний в России заявляют о необходимости первого приоритета внедрения и использования IT-систем для управления оборотным капиталом, что говорит о том, что традиционные методы анализа и управления оборотным капиталом должны быть модернизированы в соответствии с современными реалиями: появление сети Интернет и развитие информационных технологий позволяет вести более точный учет, доступный в режиме реального времени.

На текущий момент написано много российских и иностранных работ по традиционному анализу и управлению оборотным капиталом, который включает в себя расчет определенных показателей. Например, работы «Экономика организаций» Чалдаевой Л.А., «Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций» А.Д. Шеремета, Е.В. Негашева, «Финансовый менеджмент» Бригхэма Ю., Эрхардта М.. Но все эти работы основаны на расчетах показателей на основе данных прошлых отчетных периодов, которые имеют значительный временной промежуток между расчетом на исторических данных и принятием последующих операционных решений.

Избежать таких разрывов могут помочь современные IT-программы, например, внедрение ERP-систем, которые в режиме реального времени смогут отображать статьи оборотного капитала и производить на актуальных данных расчет всех коэффициентов, необходимых для принятия решений менеджерами компании.

Автору удалось найти малое количество статей среди российской и зарубежной литературы, описывающих положительное влияние информационных технологий на анализ оборотного капитала. Среди них исследование компании PWC «Актуальность управления и автоматизации оборотного капитала и финансовых рисков» и статья Бабуриной Д.А. «Особенности бухгалтерского учета материально-производственных запасов в системе SAP ERP». Однако данные источники не дают полного понимания, конкретного процесса работы с оборотным капиталом в IT-системах, а лишь показывают преимущества и особенности такого ведения. Нет научно-практических методик внедрения IT-систем и их инструментов в управление оборотным капиталом.

В связи с этим цель работы- разработка и обоснование методики анализа и управления оборотным капиталом в режиме реального времени с использованием автоматизированных систем управления ресурсами (ERP).

За последние годы произошло значительное увеличение массива данных, связанных с операционной деятельностью, (особенно в электронной коммерции) и выросла необходимость ее обработки и занесения в системы для актуальной аналитики и принятия решений, в том числе по оборотному капиталу.

В связи с этим в данной работе рассматриваются особенности ведения бизнеса электронной коммерции в России, особенности ее операционного и финансовых циклов, современные подходы к анализу ее оборотного капитала.

Подтверждением актуальности исследования в сфере электронной коммерции являются данные АКИТ (ассоциации данных интернет-торговли), в соответствии с которыми средний ежегодный прирост выручки онлайн-продаж в России с 2011 по 2022 годы составил 34%, при этом в абсолютных выражениях выручка выросла в 23,75 раза с 0,24 трл рублей в 2011 до 5,7 трл рублей в 2022. Наибольший прирост был зафиксирован по итогам 2020 года- 67%, который был связан с Covid-19, повлиявшем на потребительское поведение покупателей и давшем толчок для роста компаниям электронной коммерции. Но для того чтобы оставаться конкурентоспособной компанией, одновременно с расширением и масштабированием, компании необходимо улучшать текущие процессы. В этом может помочь современные IT-системы, в частности ERP-системы.

Объектом исследования являются методы анализа в ERP, которые можно будет применять к агрегированной и дезагрегированной информации об оборотном капитале в режиме реального времени.

Предметом исследования является управление оборотным капиталом

Задачи данной работы заключались в следующем:

- Проанализировать традиционные методы управления оборотным капиталом
- Сформировать операционные особенности электронной коммерции и причины, почему традиционные методы не подходят для нее и требуют усовершенствования
- Проанализировать варианты финансовых и операционных циклов в электронной коммерции и их влияние на рентабельность
- При расчете рентабельности учесть стоимость привлеченного в процессе финансового цикла капитала по каждому SKU (номенклатуре)

- Разработать методику, применение которой позволяет в режиме реального времени контролировать рентабельность и оборачиваемость товарных запасов
- Адаптировать методику как для сводной информации о товарных запасах, так и для отдельных номенклатур (SKU)
- Предложить методы управления операционными денежными потоками на основе внесенных данных о рентабельности и оборачиваемости в режиме реального времени

В ходе исследования применялись следующие методы: методы анализа и синтеза, метод классификации, метод сравнения, метод моделирования, методы дедукции и индукции, методы статистики и математического моделирования.

Эмпирической базой исследования являются учетные данные компании в сфере электронной коммерции.

Новизна работы заключается в разработке методики, отличной от традиционного подхода к анализу и управлению оборотным капиталом (расчет коэффициентов на основе отчетных периодов). Данная методика поможет управлять оборотным капиталом в режиме реального времени с помощью использования IT-систем, что сократит временной разрыв между получением данных, расчетов коэффициентов на их основе и принятии управленческих решений. В работе отражена взаимосвязь рентабельности и оборачиваемости через формулу стоимости денег. Предложенная методика также может быть протестирована разработчиками IT-систем, которые могут предложить технические доработки и улучшение данной методики.

Теоретическая и практическая значимость исследования может быть представлена для:

- Менеджеров компании

С помощью предложенной методики и интеграции с IT-системой компании смогут в реальном времени отслеживать оборотный капитал, получать аналитику в необходимом разрезе (рентабельность, оборачиваемость, стоимость привлеченного капитала в денежном цикле), на основе этих данных принимать корректные управленческие решения.

- Консалтинговых и аудиторских фирм

Полученная методика может быть опубликована и использована консалтинговыми, аудиторскими фирмами для других компаний электронной коммерции.

- Собственников

Разработанная методика сможет повысить эффективность компании и увеличить рыночную стоимость за счет создания интеллектуального капитала.

Структура данной работы состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы. В первой главе работы представлено определение оборотного капитала, традиционные показатели для управления оборотным капиталом, представлены особенности электронной коммерции, в том числе особенности ее операционного и финансового циклов, а также указаны причины необходимости изменения подходов к анализу оборотного капитала и современные возможности управления оборотным капиталом с помощью ИТ- систем. Вторая глава включает практическую часть, которая заключается в разработке методики управления финансовым и операционным циклом компаний электронной коммерции (схема 1Р) на примере расчетов и внесения данных о закупке товаров в ИТ-систему, а также последующим управлением дебиторской, кредиторской задолженностями и приходом товаров. Представлены рекомендации, если финансовый цикл товаров оказался нарушен.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА

## 1.1 Традиционные методы анализа и управления оборотным капиталом

Для того, чтобы эффективно управлять оборотным капиталом компании, необходимо иметь понимание сущности оборотного капитала. Данное понимание можно почерпнуть из трудов таких ученых как А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфулин [Шеремет, Сайфулин, 1998], Ковалев В.В. [Ковалев, 2015], Н.В. Колчина [Финансы организаций, 2017], Л.М. Бурмистрова [Финансы организаций (предприятий), 2022].

По мнению А.Д. Шеремета и Р.С. Сайфулина: «Оборотные средства (оборотный капитал) — это часть капитала предприятия, вложенного в его текущие активы» [Шеремет, Сайфулин, 1998, с.68].

Ковалев В.В. утверждает: «Оборотные средства (или оборотный капитал) относятся к мобильным активам предприятия, которые являются денежными средствами или могут быть обращены в них в течение года или одного производственного цикла» [Ковалев, 2015, с. 502].

Отличительными особенностями оборотного капитала можно назвать следующие пункты:

- Для материальных активов- полное использование в рамках операционного цикла и единовременный перенос всей стоимости на произведенную продукцию.
- Активы претерпевают изменения формы с денежной на товарную и с товарной на денежную в рамках одного оборота компании (для электронной коммерции: закупка и реализация, без процесса производства).
- Нахождение в постоянном обороте [Михайлина, 2018, с. 84].

При анализе и управлении оборотным капиталом важно отметить необходимость рационального подхода к составу и структуре оборотного капитала [Картузова и др., 2019]. Состав оборотного капитала заключается в том, из чего он формируется, а структура показывает долю элемента во всей общности оборотного капитала. Состав и структура оборотного капитала может значительно варьироваться в зависимости от особенностей отраслей, сегментов рынка, спроса, сезонности. Например, в электронной коммерции, в составе оборотного капитала будут преобладать запасы товаров для перепродажи, размер которых может значительно колебаться от сезонности всего бизнеса (осень считается

пиковым сезоном продаж в электронной коммерции, так как люди покупают подарки на новогодние праздники), а также от сезонности отдельных микро-направлений/категорий товаров (например, категория DIY, “do it yourself”-«товары для ремонта», имеет выраженную сезонность весной-летом).

Чтобы оценить эффективность управления оборотным капиталом, необходимо рассчитать длительность периода оборота: чем меньше период оборота, тем быстрее оборотные средства находятся на любой его стадии, быстрее проходя смену своей формы с денежной на товарную и обратно. Если же у компании длительный период оборота, это может значить, что компании для поддержания оборота необходимо привлечение значительного денежного финансирования, которое может быть привлечено извне под проценты или отвлечено из другой деятельности компании, что может негативно сказаться на ней (необходимо оценивать альтернативную стоимость вложений). Если же компания ускоряет свою оборачиваемость, это ведет к высвобождению средств, которые она может направить на другие проекты и цели.

Анализ эффективности использования оборотного капитала компании может состоять из следующих пунктов (рис. 1.1):



Рисунок 1.1. Анализ эффективности использования оборотного капитала компании

*Источник: составлено автором на основе данных Машиковцевой, 2020*

Для того, чтобы оценить эффективность использования оборотного капитала, необходимо провести оценку состава оборотного капитала: сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции, кредиторской и дебиторской задолженности и т.д. А также их динамику за определенный период времени (или за весь период действия компании, если такое возможно). Для более детального анализа эффективности компании, также стоит сравнить все показатели с конкурирующими компаниями.

Для оценки эффективности оборотных средств необходимо на регулярной основе рассчитывать следующие показатели [Экономика организаций, 2023]:

- **период оборачиваемости оборотных средств ( $P_{об}$ )**-это период, за который оборотные активы переходят из денежной в производственную стадии, затем в стадию готовой продукции и снова превращаются в денежные средства (формула 1.1)

$$P_{об} = \frac{КФВ}{K_{об}} \quad (1.1)$$

Где КФВ-календарный фонд времени (дней в периоде- 90,180,360)

$K_{об}$ - коэффициент оборачиваемости оборотных средств

Чем меньше период оборачиваемости оборотных средств, тем быстрее денежные средства возвращаются в свою первоначальную форму, что уменьшает возможность разрыва в денежных средствах компании (наступление срока оплаты кредиторской задолженности и неполучение денежных средств по дебиторской задолженности).

- **коэффициент оборачиваемости оборотных средств ( $K_{об}$ )**- показатель, который рассчитывает сколько раз за отчетный период денежные средства совершили оборотов и принесли прибыль (формула 1.2).

$$K_{об} = \frac{P_{п}}{ОбС_{ср}} \quad (1.2)$$

Где  $P_{п}$ -реализованная продукция (выручка). Для запасов нужно брать себестоимость продаж, для дебиторской задолженности выручку. И складывать оборачиваемость запасов и дебиторской задолженности (формула 1.3).

$ОбС_{ср}$ - среднее значение оборотных средств

$$ОбС_{ср} = \frac{ОбС_{начало\ года} + ОбС_{конец\ года}}{2} \quad (1.3)$$

Чем больше данный показатель, тем лучше. Это значит, что денежные средства компании совершили больше оборотов (принесли прибыль). Если же в динамике заметно его ухудшение, то необходимо провести анализ составных частей оборотного капитала: кредиторской и дебиторской задолженностей, запасов.

- **коэффициент загрузки оборотных средств ( $K_3$ )**- коэффициент, обратный коэффициенту оборачиваемости оборотных средств. Показывает сколько приходится оборотных средств на 1 рубль реализованной продукции (формула 1.4).

$$K_3 = \frac{ОбС_{ср}}{P_{п}} \quad \text{или} \quad K_3 = \frac{1}{K_{об}} \quad (1.4)$$

Так как данный коэффициент обратный к  $K_{об}$ , то можно утверждать, что чем меньше данный коэффициент, тем более эффективно используются оборотные средства.

- **коэффициент рентабельности оборотных средств ( $P_{обс}$ )**- показатель, отражающий полученную чистую прибыль на 1 рубль оборотных средств (формула 1.5).

$$P_{обс} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{ОбС_{ср}} \quad (1.5)$$

В числителе формулы рентабельности оборотных средств можно использовать не только чистую прибыль, которая показывает финальный результат деятельности компании, но также и другие показатели выручки:

- валовая прибыль (покажет возврат прибыли на каждый рубль оборотных средств от основного вида деятельности без учета управленческих и коммерческих расходов)
- операционная прибыль -ЕВИГ (покажет возврат прибыли на каждый рубль оборотных средств от основного вида деятельности, для которой и используется оборотный капитал)
- прибыль до налогообложения – ЕВТ (покажет возврат прибыли на каждый рубль оборотных средств от основного и прочего видов деятельности, а также финансовых операций). Поэтому данную метрику можно использовать, но появляется прибыль и расходы, которые не управляются с помощью оборотного капитала.

Данный коэффициент, также как и коэффициент оборачиваемости оборотных средств, чем больше, тем лучше. Это значит, что компания может генерировать большую прибыль при меньшем использовании оборотных средств.

Чтобы увеличить рентабельность оборотных средств, возможны следующие меры:

1. Ускорение товарного оборота компании
  2. Корректировка ценовой политики компании
  3. Рассчитанное уменьшение оборотных активов компании (сокращение запасов)
- [Гребенников, 2018]

При первом варианте предполагается ускорение работы всего цикла компании, которое может быть совершено после нахождения и корректировки всех слабых мест в операционной цепочке компании. Таким образом произойдет уменьшение периода оборота, и компания получит возможность высвободить ресурсы, которые могут пойти на улучшение качества продукции, основных средств, расширение производства.

Корректировка ценовой политики может повлиять на рентабельность двумя способами:

- Если на рынке сейчас существуют благоприятные условия и компания имеет конкурентные преимущества, она может скорректировать цены на всю свою продукцию так, чтобы увеличить в целом рентабельность компании (например, сделать некоторые товары менее рентабельными, привлекая клиентов, но при этом повышая цены товаров, которые являются наиболее привлекательными и эксклюзивными для клиентов)
- Если же продукция компании достаточно взаимозаменяемая продукцией других компаний (мало конкурентных преимуществ), то компания может установить минимальный уровень рентабельности, при этом повышая объемы, что в дальнейшем может дать экономию на масштабе и в конечном счете увеличить долю рынка и рентабельность.

Рассчитанное уменьшение оборотных активов компании позволит повысить рентабельность компании за счет уменьшения знаменателя, например, при неизменном показателе чистой прибыли. Также корректно рассчитанное уменьшение оборотных активов поможет в уменьшении текущих затрат, например, хранение избыточного количества запасов [Останкова, 2023].

Однако величина оборотных средств должна быть достаточно для обеспечения непрерывного процесса производства. Поэтому необходимо проводить анализ составляющих оборотных средств: сырья, запасов, незавершенного производства, готовой продукции.

Помимо оценки структуры и динамики в целом по всему оборотному капиталу, необходимо также выяснить структуру и динамику всех его частей: дебиторской, кредиторской задолженности, запасов, что может помочь выявить проблемные моменты в компании [Анализ финансовой отчетности, 2022] (например, если большая часть дебиторской задолженности будет в ближайшем времени списана как безнадежная задолженность или какая-то часть имеет шанс ею стать, чтобы успеть предотвратить ее переход в другой класс ДЗ и последующее списание).

Чтобы узнать эффективность использования товарных запасов, необходимо провести расчет и анализ следующих показателей:

- **коэффициент оборачиваемости товарных запасов ( $K_{OЗ}$ )**- показатель количества оборотов, которые совершают товарные запасы за определенный отчетный период [Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций, 2022] (формула 1.6).

$$K_{OЗ} = \frac{СПТ}{СВЗ} \quad (1.6)$$

Где СПТ-себестоимость проданных товаров

СВЗ-средняя величина запасов, равная (формула 1.7).

$$СВЗ = \frac{\text{запасы на начало года} + \text{запасы на конец года}}{2} \quad (1.7)$$

Чем выше коэффициент, тем большее количество оборотов в отчетный период у запасов, что показывает компании, что она владеет высоколиквидным товаром, который быстро реализуется и приносит прибыль.

- **период оборачиваемости товарных запасов ( $П_{OЗ}$ )**- срок, за который запасы превращаются из запасов в денежные средства. Данный показатель обратный коэффициенту оборачиваемости товарных запасов (формула 1.8).

$$П_{OЗ} = \frac{СВЗ}{СПТ} \quad \text{или} \quad П_{OЗ} = \frac{1}{K_{OЗ}} \quad (1.8)$$

Чем больше данный период, тем дольше хранятся товары на складах, что приводит к заморозке денежных средств компании, затовариванию, меньшей ликвидности компании [Савушкин, 2017].

- **уровень товарных запасов (УТЗ, в днях)**- данный показатель измеряется в днях товарооборота и показывает обеспеченность запасами компании на определенную дату (т.е. на сколько дней хватит текущих запасов) [Магометов, 2022] (формула 1.9).

$$УТЗ = \frac{ТЗ*Д}{Т/ОБ} \quad (1.9)$$

где ТЗ-товарные запасы, руб

Д-количество дней в анализируемом периоде

Т/ОБ- объем товарооборота за анализируемый период, руб

Решение об оптимальности данного показателя принимается исходя из планов самой компании. У оптовых компаний данный показатель может быть больше, у продуктовых компаний (ввиду ограниченности срока годности) он должен быть меньше, чтобы избежать списания товарных запасов в убыток.

Для расчета эффективности использования дебиторской задолженности:

- **коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности  $K_{ОДЗ}$** - показатель, отражающий количество превращений дебиторской задолженности в денежные средства за отчетный период (формула 1.10).

$$K_{ОДЗ} = \frac{ОП}{ДЗ_{ср}} \quad (1.10)$$

Где ОП-объем продаж

ДЗ<sub>ср</sub>- среднегодовая дебиторская задолженность (формула 1.11).

$$ДЗ_{ср} = \frac{ДЗ \text{ на начало года} + ДЗ \text{ на конец года}}{2} \quad (1.11)$$

Показатель расскажет о компании, насколько эффективно компания собирает долги с дебиторов (чем больший коэффициент, тем чаще компания получает денежные средства).

Уменьшение количества оборотов ДЗ может говорить о следующем:

- ✓ Компания увеличила долю неплатежеспособных клиентов

- ✓ Компания решила смягчить условия оплаты своих товаров/услуг с целью завоевания большей доли рынка
- **период оборачиваемости дебиторской задолженности**  $P_{одз}$  – период, в течение которого компания получает денежные средства за поставленную продукцию/предоставленные услуги от покупателя (формула 1.12).

$$P_{одз} = \frac{ДЗ_{ср}}{ОП} * Д \quad \text{или} \quad P_{одз} = \frac{1}{K_{одз}} \quad (1.12)$$

Где Д-количество дней в расчетном периоде

Чем быстрее компания превращает дебиторскую задолженность в денежные средства, тем меньше у нее вероятность возникновения кассовых разрывов и списания дебиторской задолженности как безнадежной [Газарян, 2020].

Для определения эффективности использования кредиторской задолженности необходимо рассчитать, проанализировать и сравнить в динамике/с конкурентами следующие показатели [Руденский, 2019]:

- **коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности**  $K_{окз}$  – показатель, отражающий количество превращений кредиторской задолженности в денежные средства (оплата кредиторам) за отчетный период (формула 1.13).

$$K_{окз} = \frac{СПТ}{КЗ_{ср}} \quad (1.13)$$

Где СП-себестоимость проданных товаров

$КЗ_{ср}$ - среднегодовая кредиторская задолженность (формула 1.14).

$$КЗ_{ср} = \frac{КЗ \text{ на начало года} + КЗ \text{ на конец года}}{2} \quad (1.14)$$

Показатель расскажет о компании, насколько эффективно компания может договориться об отсрочке платежа за полученные товары/услуги с кредиторами (чем меньше коэффициент, тем реже компания платит денежные средства кредиторам, т.е. может их использовать в своей деятельности).

Увеличение количества оборотов  $КЗ$  может говорить о следующем:

- ✓ Компания теряет свое влияние и привлекательность на рынке
- ✓ Компания решила смягчить условия оплаты полученных товаров/услуг с целью получения скидки за полученный товар

- **период оборота кредиторской задолженности**  $P_{OKЗ}$  – период, в течение которого компания платит денежные средства за полученную продукцию/предоставленные услуги от продавца (формула 1.15).

$$P_{OKЗ} = \frac{KЗ_{ср}}{ОП} * Д \text{ или } P_{OKЗ} = \frac{1}{K_{OKЗ}} \quad (1.15)$$

Где Д-количество дней в расчетном периоде

Чем дольше компания не платит кредиторскую задолженность, тем больше у нее на руках остается денежных средств, которые она может направить в другую активность.

- **процент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности** ( $K_{ДЗ \text{ и } КЗ}$ )- показатель, отражающий отношение денежных средств, которая должна получить от покупателя за поставленный товар/услуги, к денежным средствам, которые компания должна отдать за купленные товары/услуги (формула 1.16).

$$K_{ДЗ \text{ и } КЗ} = \frac{ДЗ}{КЗ} \quad (1.16)$$

Коэффициент показывает, какой объем дебиторской задолженности приходится на 1 рубль кредиторской задолженности компании. Он говорит о том, насколько эффективно компания использует собственные и заемные средства для цели улучшения работы компании. Если коэффициент больше 1, то денежные средства «уходят» из компании, а если наоборот, то существует угроза финансовой устойчивости компании.

Обязательных критериев оптимальности данного показателя не существует. Он может сильно зависеть сферы деятельности компании и стратегии управления оборотным капиталом компании.

Согласно Сивовой М., для большинства компаний оптимальным будет являться результат показателя 0,9-1, то есть почти полное соответствие ДЗ и КЗ [Сивова, 2021].

Кроме расчета и оценки коэффициентов оборачиваемости, необходимо проводить анализ влияния факторов на оборачиваемость оборотных средств, дебиторской задолженности и кредиторской задолженности.

На длительность периода оборота компании могут влиять внешние и внутренние факторы [Мудрова, 2014]. Среди внешних факторов можно выделить:

- особенности отрасли, в которой ведет деятельность компания
- масштаб компании
- экономическая ситуация в стране

- возможные правовые аспекты экономического регулирования

К внутренним факторам можно отнести:

- состав и структуру активов
- ценовую политику
- методику оценки запасов

Скорость оборота средств компании влияет на:

- Количество оборотов в год и их размер
- Минимальную сумму авансированного капитала и стоимость его привлечения
- Потребность в дополнительном финансировании и его стоимость
- Затраты на хранение и владение товарно-материальными ценностями
- Размер налогов к уплате [Шеина, 2017]

Для того, чтобы оценить стоимость привлечения оборотного капитала, необходимо понимание возможной структуры источников финансирования компании [Ermilina, 2017].

Существуют три вида источников финансирования оборотного капитала:

1. Собственный
2. Привлеченный (структурный)
3. Заемный

В свою очередь, каждое из этих трех основных направлений финансирования, имеет свои определенные источники финансирования оборотного капитала (рис. 1.2):

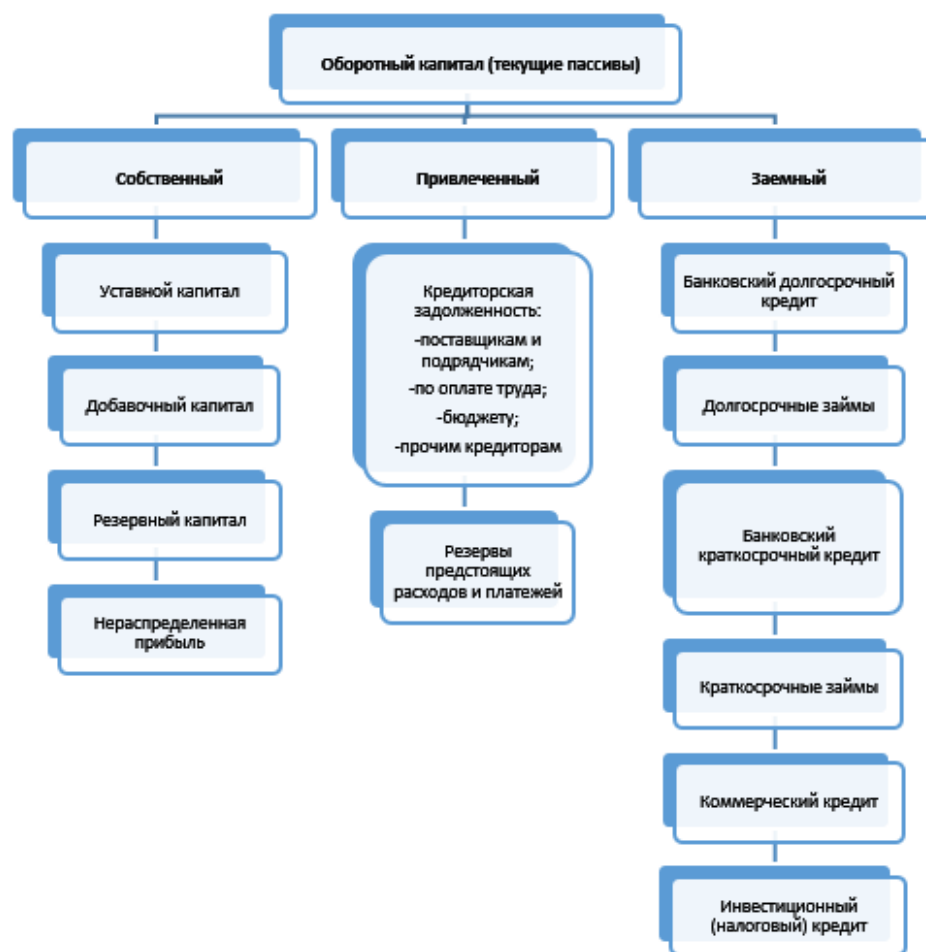


Рисунок 1.2. Источники финансирования оборотного капитала

*Источник: 2. Безухов, 2015*

Проиллюстрированные источники финансирования могут иметь разную доступность для бизнеса, а также разную цену и риск, что заставляет компании выбирать оптимальную структуру [Белоколоцкая М.А., Дьякова Ю.Н., 2010] для их собственного бизнеса с учетом всех внутренних нюансов: производственных, организационно-технических, финансовых (доступ к ресурсам), а также внешних: рыночных ограничений, рисков и текущей конъюнктуры рынка.

Одновременно с тем сколько будет стоить для компании использование собственного или заемного капитала, какие источники финансирования она сможет использовать, на какую рентабельность компания рассчитывает, она сможет выбрать политику формирования оборотного капитала. В современной литературе выделяют три основных политики [Бригхем, Эдхарт, 2009]:

#### 1. Спокойный (консервативный)

Заключается в необходимости полной обеспеченности оборотных активов собственными средствами на протяжении всего периода деятельности компании, чтобы избежать риска неплатежеспособности. Структура оборотного капитала состоит из относительно большого уровня запасов, дебиторской задолженности и денежных средств. Но в то же время хоть данный подход и ведет к минимальному уровню неплатежеспособности/банкротства компании, так как эти активы уже в собственности компании и у нее нет необходимости выплачивать кредиторскую задолженность, в то же время, так как компания не принимает на себя риски, ее прибыльность также становится достаточно умеренной. В дополнение к этому, повышая свою устойчивость, компания жертвует своей ликвидностью, замораживая свои денежные средства в активах, что также может ей не позволить быстро сориентироваться в изменяющихся рыночных условиях.

## 2. Сдерживающий (агрессивный)

При выборе данного подхода, компания придерживается минимального уровня чистого оборотного капитала, то есть склонна в большей мере использовать заемные средства. В таком случае, компания может наиболее эффективно управлять своими оборотными активами, получать наибольшую прибыль. Но вместе с тем, данная стратегия является наиболее рискованной, так как компания понижает свою финансовую устойчивость и становится слишком зависимой от своих кредиторов.

## 3. Умеренный

При использовании данного подхода компания сочетает риск и доходность, балансируя между использованием собственных и заемных средств, в отличие от предыдущих двух стратегий, в которых преобладает использование либо собственных, либо заемных средств [Мокина, 2017].

Таким образом, анализ и оценка эффективности оборотного капитала-это сложный процесс, который состоит из множества метрик, их сопоставления во времени и сопоставление с конкурирующими компаниями. Важно не только рассчитывать показатели, но и постоянно отслеживать их динамику, чтобы иметь возможность внести необходимые корректировки в деятельность компании, дабы избежать проблем с оплатой долгов кредиторам, снижением рентабельности компании, а также затоваривания компании или превращения дебиторской задолженности в безнадежную.

## 1.2 Особенности электронной коммерции

В связи с разработками в области информационных технологий, систем обработки данных, телекоммуникаций, вполне логичным и последовательным является появление новых технологий и новой электронной экономики. В свою очередь, электронная экономика ведет к изменению основных принципов и характеристик бизнеса, влияя на устоявшиеся структуры и процессы в деловой среде.

В связи с этим, можно выделить следующие изменения:

1. На первый план выходит интеллектуальный, нематериальный капитал.
2. Появляются новые возможности для всех участников рынка в связи с использованием онлайн технологий.
3. Использование сети позволяет ускорить, детализировать большинство процессов в компании и контролировать их в режиме реального времени, что значительно ускоряет рост компании.
4. При ускоренном росте компании, их рыночная стоимость также увеличивается. Также рост стоимости теперь может быть связан не только с расширением компании, но и наличием у нее передовых технологий, которые могут дать ей значительные преимущества в будущем, в чем заинтересованы инвесторы, тем самым повышая стоимость бизнеса.
5. С развитием онлайн взаимодействия, обработка информации и обмен ею вытесняют необходимость в физических перемещениях товаров, сокращаются или исчезают расстояния.
6. В связи с повсеместным доступом к информации, всё большую роль принимает репутация компании.
7. Фактором успешности становится интерактивное (постоянное) взаимодействие с покупателем.
8. Всё большая часть стоимости товара состоит из информационной части, а не только из себестоимости продукции.
9. Становятся не нужны обычные торговые посредники, им на замену приходит информационный посредник (например, как современные маркетплейсы/торговые площадки).

С появлением сетей изменения в ведении бизнеса затронули многие виды бизнеса, но в данной магистерской работе автору хотелось раскрыть особенности ведения бизнеса электронной коммерции, так как это одна из наиболее развивающихся отраслей в нашей

стране, получившая дополнительный стимул к развитию в период коронавирусной пандемии (рис. 1.3).



Рисунок 1.3 Выручка от онлайн продаж в России

Источник: составлено автором по данным АКИТ

Для этого необходимо понять, что же такое электронная коммерция и в чём её отличия от обычных компаний.

На текущий момент не существует единого мнения, что же такое электронная коммерция. Так, П.Б. Корецкий считает: «Электронную коммерцию следует трактовать как форму ведения коммерческой деятельности предполагающую использование информационно-коммуникационных технологий» [Корецкий, 2017, с. 201]. Скворцова Н.А., Ченцова К.Г. описывают электронную коммерцию как «сфера экономики, которая включает в себя все финансовые и торговые транзакции, осуществляемые с использованием компьютерных сетей, а также бизнес-процессы, связанные с оплатой on-line» [Скворцова, Ченцова, 2020, с. 20-21]. С.В. Калентеев, Э.Х. Таипова имеют следующее мнение: «Под электронной коммерцией понимается технология, обеспечивающая полный замкнутый цикл операций, включающий в себя заказ товара (услуги), проведение платежей, участие в управлении доставкой товара (выполнение услуги)» [Калентеев, Таипова., 2017, с.17].

С помощью современных технологий, электронная коммерция оптимизирует бизнес-процессы компании, приводя их к почти полной автоматизации: начиная от поиска необходимых товаров, их закупки, до оплаты и доставки, которые могут быть поштучно

(пономенклатурно) отслежены с момента закупки до момента продажи и формируют потоварный операционный и финансовые циклы.

К выгодам, которые получают торговые электронные компании можно отнести: снижение затрат на содержание торговых точек и ассортимента, на оплату труда персонала в данных точках; быстрота проведения маркетинговых исследований сегментов рынка; более персонифицированное привлечение клиентов за счет получения информации об их вкусах, интересах; снижение расходов на рекламу; снижение времени и затрат на обмен информацией; большая «прозрачность» компании о себе, своих ценностях и данных; относительная неограниченная возможность роста покупателей; снижение транзакционных издержек.

Однако наряду с преимуществами электронного обмена данными, появляются и ограничения для компаний: в первую очередь это безопасность данных, которые представляют коммерческую тайну компании; риск искажения информации, сбоя в работоспособности систем, утраты информации [Канев, 2015]; проблемы с быстрым масштабированием компании и связанные с ними проблемы исполнения заказов; необходимость в достаточно высокой квалификации сотрудников; предпочтения покупателей к покупке некоторых групп товаров с возможностью примерки, физической проверки качества товара.

В большинстве своем, российские компании в области электронной коммерции ведут два вида деятельности:

1. 3P- вид бизнеса, когда компания предлагает продавцам площадку для продажи и привлечения клиентов, предоставляет логистику (зависит от схемы работы: FBO- “Fulfillment by operator”- логистика на стороне маркетплейса, FBS- “Fulfillment by supplier”-логистика на стороне поставщика)
2. 1P- вид бизнеса, в котором сам маркетплейс выступает продавцом: закупает товары у поставщиков и продает их от своего лица.

Если говорить об особенностях ведения этих видов бизнеса с точки маркетплейса, то можно выделить следующие моменты:

3P предполагает в своей сущности получение комиссии от продавца за размещение и продажу на сайте маркетплейса своих товаров (% с продажи), который должен покрывать расходы самого маркетплейса на поддержание работы сайта (разработчики и другой персонал), маркетинг, логистические расходы (в случае с FBO). И эта комиссия должна покрывать все расходы маркетплейса по каждому поставщику, а также приносить прибыль.

Обычно, эта прибыль не может быть слишком большой (в районе 2-4%), так как сама комиссия для продавца должна быть не слишком завышенной, чтобы продавцы хотели продавать свои товары на площадке. Однако в противовес не очень большой прибыльности данного вида бизнеса, компания получает стабильные денежные потоки, так как она не вкладывает деньги в закупку этих товаров, а лишь предоставляет площадку для продажи.

Если же говорить о бизнесе 3P как о денежных потоках, которыми управляет компания, то изначально компания должна вложить капитал в создание и налаживание минимальных ИТ-систем (сайт, программы учета, логистики), строительство логистических и складских центров, чтобы иметь необходимую инфраструктуру и работать с продавцами. Помимо этого, компания будет нести расходы по поддержанию работ всей деятельности сайта, рекламы и продвижения сайта, привлечение пользователей, логистику. И уже за счет выстроенной инфраструктуры, компания сможет привлечь продавцов товаров на свой сайт, которые будут или просто использовать сайт как площадку для своих продаж (FBS), платя комиссию-доход маркетплейса, который будет отражаться как доход компании (статья «комиссия маркетплейса», включенные в «доходы от услуг» компании), за удобный интерфейс, бренд и определенный круг пользователей сайта, или использовать также складские возможности маркетплейса (FBO), если данная опция будет более выгодна для продавца (если у него это потребует большие затраты), платя также комиссию («услуги по доставке», включенные в «доходы от услуг» компании). Также электронный маркетплейс может получать доход за рекламу от поставщиков, которые продают свой товар на площадке. Он будет учитываться как «доходы от маркетинга» в «доходы от услуг» компании.

В то же время, все активности, которые 3P маркетплейс предоставляет продавцам и получает за них указанный выше доход, также имеют расходную часть (входящую в «операционные расходы» компании) для маркетплейса. Логистика для продавцов (и своего бизнеса 1P) составляет расходную статью «складские и логистические расходы», реклама и продвижение товаров продавцов- «расходы на продажи и маркетинг», обеспечение работы электронной площадки- «расходы на технологии и контент». Также для поддержания работы всей компании (3P и 1P), компания несет «общие и административные расходы». Все эти расходы должны быть рассчитаны заранее и заложены в комиссию продавца, чтобы бизнес 3P был рентабельным.

Все выбираемые продавцом варианты работы с маркетплейсом (работа с определенной категорией товаров, на чьей стороне логистика (расходы на перемещение товара от поставщика до склада и между складами), присутствие/нет последней мили

(доставка от склада до покупателя) и т.д.) отражаются в его личном кабинете, в котором также находятся реквизиты продавца. И все расходы продавца списываются автоматически маркетплейсом при формировании суммы выплат по проданным товарам. Формирование выплат продавцам, на примере компании Озон, стандартно происходит два раза в месяц: первая выплата до 25 числа (за 1-16 дни месяца), вторая выплата до 15 числа следующего месяца (с 16 по конец месяца). Для продавцов с хорошим рейтингом (продажи на маркетплейсе больше 3 месяцев, нет нарушений, малое количество возвратов, стабильный бизнес (особые критерии Озон- компания не раскрывает), резидент РФ, счет в российском банке, работа только по договору комиссии) также возможны ежедневные выплаты или запрос досрочной выплаты (неограниченное количество раз) [Ozon, 2023].

На данной схеме (рис 1.4) можно увидеть, как происходит автоматическое списание всех расходов и комиссий компанией Озон при выплате продавцу денежных средств после продажи товара.

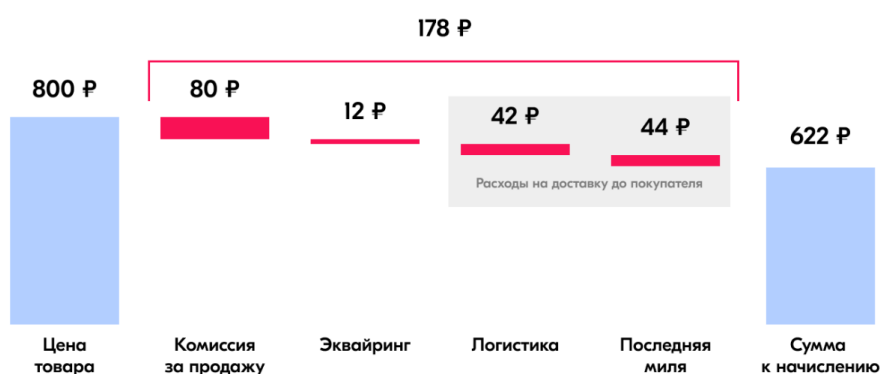


Рисунок 1.4 Расчет суммы к выплате продавцу в компании Ozon

Источник: Ozon, 2023

Если же говорить об оборотном капитале схемы 3P, то у компании на активах не будут отображаться запасы ни по первой (FBS), ни по второй схеме (FBO), так как право собственности на товар не переходит к маркетплейсу, но компания будет получать доход в виде комиссии (денежный поток) от продавца за вычетом всех расходов. Поэтому для управления оборотным капиталом компании, ей необходимо выстроить процесс получения комиссии маркетплейса в срок, чтобы не было разрывов между предоставленными услугами (логистика, маркетинг, работа площадки) и получением дохода за эти услуги.

Если говорить о деятельности 1P, то при такой схеме работы, маркетплейс уже выступает как розничная компания (с большей прибыльностью на уровне 10-30% чем в 3P бизнесе), закупая товар у продавцов, ставя их себе на баланс как запасы, при это у нее будет возникать или кредиторская, или авансовая задолженность (в случае предоплаты товаров

до их прихода). Доходы же от такого вида деятельности компания получается после продажи купленных товаров в виде выручки («продажа товаров») за минусом себестоимости проданных товаров, а также сопутствующих операционных (логистика, доставка, хранение, маркетинг, технологические расходы, расходы на создание контента, общие и административные расходы) и финансовых расходов. Но важно отметить, что выручка от продажи продукции признается в момент перехода контроля над товарами и услугами покупателю.

Именно в этом виде деятельности (1P), компании необходимо выстроить эффективное управление оборотным капиталом. По большей части оно включает в себя закупку товаров под установленную руководством оборачиваемость и рентабельность, а также продажу этих товаров в установленной финансовым циклом срок для конвертации товарной формы в денежную и запуска нового цикла компании.

Именно из-за достаточно низкой прибыльности маркетплейсы совмещают два вида деятельности: 3P и 1P. Если 3P генерирует денежный поток, то 1P в таком случае является инструментом, позволяющем находить и закупать товары по более низким ценам, чтобы с большей прибылью продать их на своей площадке.

- При выполнении следующих условий:
  - ✓ Хотя бы минимальной прибыльности бизнеса 3P (комиссия продавца покрывает расходы по поддержке его функционирования со стороны электронной площадки)
  - ✓ Значительных объемах продаж 3P
  - ✓ Рациональной оборачиваемости купленных товаров 1P
  - ✓ Хотя бы техническая (оплата после получения товара) отсрочка для купленных товаров

Денежный поток от деятельности 3P бизнеса может покрывать возможные денежные оттоки при ведении бизнеса 1P, который в свою очередь, может генерировать более высокую прибыль для компании.

И хотя с развитием сети появляются изменения в бизнес-процессах компаний, тем не менее управление операционной деятельностью, в частности, оборотным капиталом, не теряет значимости для любого вида компании, так как с помощью оборотного капитала происходит формирование большей части активов, необходимых для обеспечения бесперебойной операционной деятельности компании. Недостаток оборотных средств и

неэффективное управление ими может снизить оборачиваемость, ликвидность, а также рентабельность компании.

### 1.3 Особенности операционного и финансового циклов для электронной коммерции

Электронная коммерция-это сфера деятельности, в которой внеоборотные активы занимают не самую большую долю в активах компании (от 20 до 30% за 2020-2021 года по данным финансовой отчетности компании Озон) [Ozon, 2022], поэтому чтобы получать прибыль, бизнесу необходимо управлять оборотным капиталом.

Чтобы принимать корректные решения по управлению оборотным капиталом компании, необходимо ввести понятия операционного и финансового циклов.

Операционный цикл- это период полного оборота всех текущих активов компании (производственный цикл+оборот ДЗ) [Сулейманова, Блажевич, 2016].

Производственный цикл- период полной трансформации всех ресурсов, используемых для создания производственных товаров, включающий в себя закупку сырья, материалов, их обработку и отгрузку покупателю.

Финансовый цикл включает в себя период перехода денежных средств компании за закупленное сырье и получение их от покупателя за поставленный товар. Также финансовый цикл включает в себя период обращения дебиторской (срок получения денежных средств от покупателя) и кредиторской задолженности (срок оплаты полученных материалов/товаров поставщикам).

Таким образом, операционный цикл (далее- все показатели в днях) можно представить (формула 1.17):

$$\text{ОЦ} = \text{ППЦ} + \text{ПОдз} \quad (1.17)$$

где ОЦ-операционный цикл

ППЦ- период оборота производственного цикла (формула 1.18)

ПОдз - средний период оборота дебиторской задолженности

$$\text{ППЦ} = \text{ПОсм} + \text{ПОнз} + \text{ПОгп} \quad (1.18)$$

где ПОсм/ ПОнз/ ПОгп-период оборота среднего запаса сырья, материалов и полуфабрикатов/ незавершенного производства/ запаса готовой продукции

Тогда финансовый цикл (формула 1.19):

$$\text{ПФЦ} = \text{ППЦ} + \text{ПЗдз} - \text{ПОкз} \quad (1.19)$$

## ПФЦ-период оборота финансового цикла

ПОкз- средний период оборота кредиторской задолженности [Управление финансовыми потоками и бюджетирование на предприятии, 2018]

С точки зрения анализа оборотного капитала компании, наибольший интерес вызывает анализ и управление периодом финансового и операционного циклов компании с целью недопущения кассовых разрывов и значительного привлечения заемных средств (если период финансового цикла будет значительным), а также связанным с этим вопросом рентабельности компании (в частности, рентабельность продукции).

Рентабельность продукции - это отношение полученной балансовой прибыли к выручке.

А так как в электронной коммерции необходимо отслеживание всех показателей на уровне каждого SKU (номенклатуры), то рентабельность каждого купленного и проданного SKU будет представлена следующей формулой 1.20:

$$\text{Рентабельность товара} = \frac{(\text{Цена продажи} - \text{Себестоимость})}{\text{цена продажи}} * 100\% \quad (1.20)$$

В данной формуле в себестоимость, помимо закупочной цены, также заложены следующие расходы:

1. Расходы на продажу (логистические, расходы за хранение, маркетинговые, административные, технологические и т.п.)
2. Цена заемного капитала

В электронной коммерции, ввиду значительности доли запасов товаров для продажи в составе оборотного капитала, хранение и отсутствие продажи товаров длительное время является «заморозкой» денежных средств компании, которые необходимы для последующих закупок, а также может быть причиной дополнительных расходов на хранение.

3. Возможный резерв при ошибке срока финансового цикла (когда оборачиваемость товара становится значительно выше предполагаемой) и последующем начислении резерва под обесценение (на этот или иной товар).

На практике возможный резерв при ошибке финансового цикла практически не используется, так как все-таки предполагается продажа в установленные дни оборачиваемости, но с точки зрения улучшения работы оборотного капитала имеет место быть.

При этом возникает вопрос при планировании закупок: какие расходы на продажу в абсолютном или процентном выражении использовать по каждому товару, чтобы выходить на необходимую рентабельность и не торговать в убыток.

Возможным решением будет взять расходы на продажу прошлого года и поделить их на объем продаж прошлого года (формула 1.21). Но также стоит учитывать прогнозируемые аспекты расходов компании: планирует ли она расширение, модернизацию или внедрение какого-то инновационного метода, который позволит сократить расходы на продажу. На основе данных суждений о будущих изменениях суммы расходов, компания может найти коэффициент ожидания, который она могла бы использовать при прогнозировании расходов на продажу текущего или будущих лет.

$$\text{Расходы на продажу (за шт)} = \frac{\text{сумма расходов на продажу прошлого года} \cdot \text{коэффициент ожидания}}{\text{объем продаж прошлого года}} \quad (1.21)$$

Говоря о самих операционных и финансовых циклах, можно представить их в следующих схемах, в зависимости от условий деятельности компании:

На примере производственной компании автор рассмотрел операционный и финансовый циклы, когда срок оплаты кредиторской задолженности меньше операционного цикла (рис. 1.5):



Рисунок 1.5 Операционный и финансовый циклы производственной компании: срок оплаты кредиторской задолженности меньше операционного цикла

Источник: составлено автором, 2023

В данном случае, у компании срок оплаты за купленные материальные запасы значительно меньше операционного цикла, поэтому возникает необходимость привлечения заемного капитала (плата за который должна быть заложена и возмещена в полученной прибыли от продажи) для обеспечения финансового цикла в период недостатка денежных средств: окончания производственного цикла и ожидания денежным средств от продажи готовой продукции.

В общем виде, период финансового цикла состоит из периода производственного цикла, периода оборота дебиторской задолженности и за минусом периода оборота кредиторской задолженности.

Если рассматривать финансовый цикл электронной коммерции, то как в любой торговой компании, у нее отсутствует полный период производственного цикла, так как компания только закупает уже готовую продукцию и продает ее [АССА, 2023]. Поэтому можно выделить следующую формулу 1.22 периода финансового цикла для компаний в сфере электронной коммерции:

$$\text{ПЦФ (эл. ком)} = \text{ПОкт} + \text{ПОдз} - \text{ПОкз} \quad (1.22)$$

где ПОкт-это период оборота купленных товаров

Для отслеживания финансового цикла в сфере электронной коммерции необходим тщательный анализ всех показателей финансового цикла на уровне номенклатуры товаров-SKU (SKU “stock keeping unit”-единица складского учета) и каждого товара в отдельности, так как вся деятельность компании связана с оборотом этих SKU.

В связи с вышесказанным, возникают следующие варианты операционных и финансовых циклов в электронной коммерции:

1. Срок оплаты кредиторской задолженности меньше срока операционного цикла (рис. 1.6)



Рисунок 1.6 Операционный и финансовый циклы электронной коммерции: срок оплаты кредиторской задолженности меньше операционного цикла

Источник: составлено автором, 2023

В данном виде, срок оплаты кредиторской задолженности меньше срока операционного цикла (который равен сроку от покупки и признания готовой продукции до ее продажи), что влечет за собой необходимость привлечения заемного финансирования на срок до получения оплаты от покупателя.

Стоит отметить, что компания получает деньги за заказанные товары в момент совершения заказа (предоплата) или в момент получения товара, а выручка признается только в момент перехода контроля к покупателю (за вычетом резерва на возвраты).

2. Срок оплаты кредиторской задолженности позже, чем получение средств от покупателя (рис. 1.7)

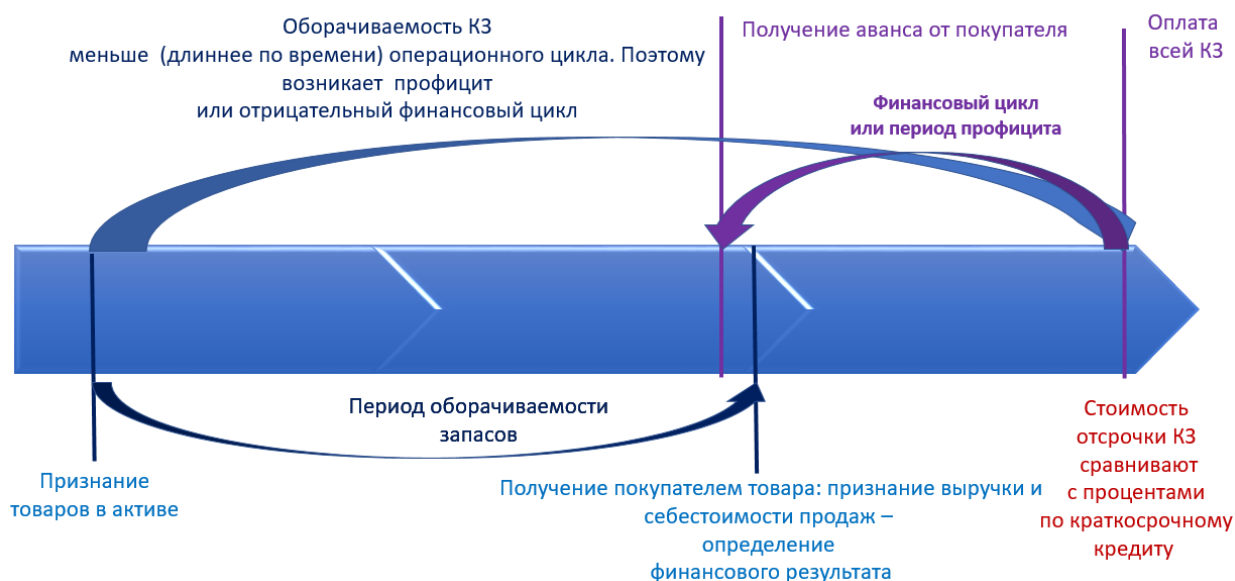


Рисунок 1.7 Операционный и финансовый циклы электронной коммерции: Срок оплаты кредиторской задолженности позже, чем получение средств от покупателя

Источник: составлено автором, 2023

Данная схема операционного и финансового цикла считается наиболее предпочтительной в работе электронной коммерции (агрессивный подход к управлению оборотным капиталом), так как обеспечивает возможность привлечения свободных денежных средств в другие активности компании. Возможна она потому, что электронные площадки-это значительные игроки на рынке и они могут договариваться о более выгодных для себя условиях (длительной отсрочке платежа кредиторской задолженности).

Если срок оплаты кредиторской задолженности длиннее операционного цикла, тогда у компании возникает период профицита. То есть компания закупила продукт, продала его, признавая выручку и себестоимость, дождалась оплаты товара и только через определенный период после получения денежных средств от операционного цикла, компания должна оплатить свои обязательства кредиторам за товары. Это может значить, что компания имеет денежные средства на руках и может вложить их в какое-то другое дело до срока наступления оплаты кредиторской задолженности, но при этом при расчете рентабельности должен быть проведен анализ, что выгоднее компании: получить более длительную отсрочку или меньшую отсрочку, но скидку на себестоимость продукции. Стоимость отсрочки КЗ можно учесть как процент по краткосрочному кредиту.

3. Срок оплаты кредиторской задолженности равен операционному циклу (рис. 1.8)

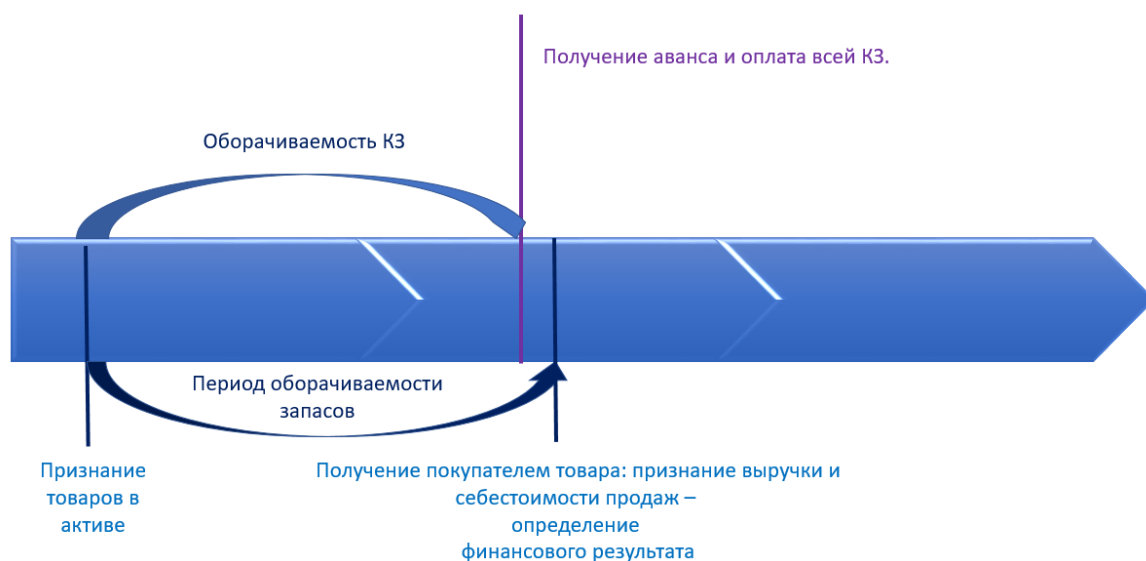


Рисунок 1.8 Операционный и финансовый циклы электронной коммерции: срок оплаты кредиторской задолженности равен операционному циклу

Источник: составлено автором, 2023

При данном варианте, у компании не возникает кассового разрыва и необходимости привлечения дополнительных средств, так как срок оплаты кредиторской задолженности совпадает со сроком получения предоплаты за товар. При этом скидка за предоплату, которую могут предоставлять покупателю, должна быть дешевле, чем банковский процент, под который бы в альтернативном случае компания взяла бы денежные средства.

4. Внесение предоплаты за товары, которыми собирается торговать компания (рис. 1.9)

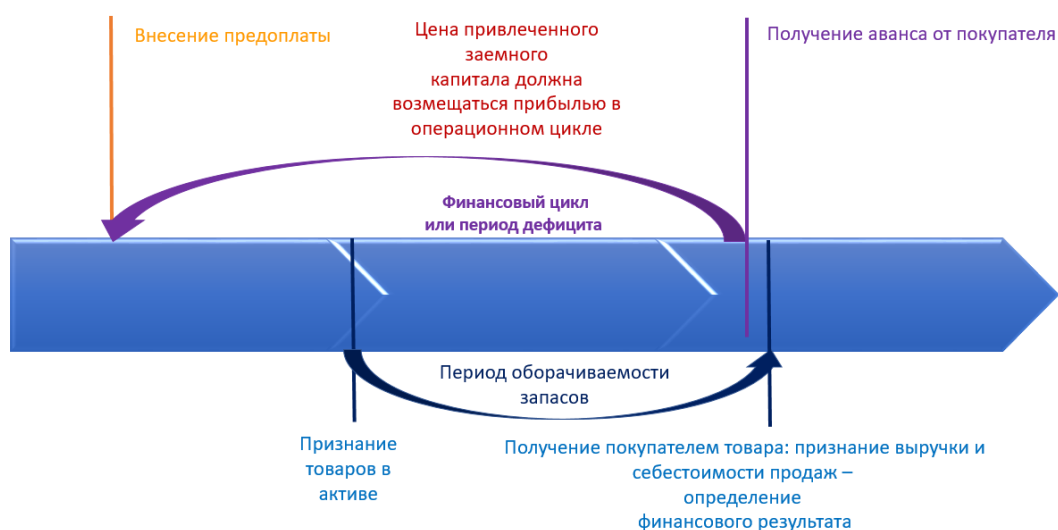


Рисунок 1.9 Операционный и финансовый циклы электронной коммерции: внесение предоплаты

Источник: составлено автором, 2023

В данном случае, компания не имеет кредиторскую задолженность, а вносит предоплату за поставляемый товар (в случае, если это выгоднее получить большую скидку за покупаемый товар). Период между внесением предоплаты и получением оплаты от покупателя должен финансироваться заемными средствами, если у компании недостаточно собственных средств. И стоимость привлечения капитала (она должна быть меньше полученной скидки от поставщика) должна возмещаться прибылью от продаж. То есть проценты по полученному займу для финансирования предоплаты должны быть заложены при изначальном расчете рентабельности данной закупки и возмещены при продаже полученных товаров.

С точки зрения управления оборотным капиталом, данная схема наименее предпочтительная, так как отвлекает денежные средства на значительный период времени.

После рассмотрения особенностей операционного и финансового циклов электронной коммерции, можно сделать вывод, что компании необходимо рассчитывать рентабельность, оборачиваемость, сроки оплаты дебиторской и кредиторской задолженности на уровне каждой номенклатуры товара (SKU), что порождает серьезный вопрос о наличии такой информации у компании и ее актуальности для принятия решений.

## **1.4 Причины изменения подходов к анализу оборотного капитала и современные возможности управления оборотным капиталом с помощью IT- систем**

Методики анализа и управления оборотного капитала, которые, в основном, предлагаются для большинства предприятий, включают в себя анализ, прогнозирование и действия по управлению оборотным капиталом на основе отчетной ежемесячной/квартальной/ежегодной информации.

Возможно, данный подход может использоваться на предприятиях с уже спланированным устойчивым спросом на продукцию на достаточно длительный период времени в будущем, но для бизнеса современной электронной коммерции, где спрос волатилен, имеет сильно выраженные сезонные/праздничные колебания, анализ оборотного капитала (в особенности, в части определения бюджета закупок и процесса закупки на уровне определенной закупки и номенклатур (SKU) в ней) на основе информации даже месячной давности, может создать значительные проблемы для компании.

В связи с этим для области электронной коммерции возникает насущный вопрос внесения ежедневных данных по компонентам оборотного капитала в систему компании [Бабурина, 2014], которая позволила бы в режиме реального времени или с минимальным отставанием агрегировать внесенную информацию и выводить ее в виде статей оборотного капитала, а также по показателям оборачиваемости.

Согласно исследованиям компании PricewaterhouseCoopers (PWC), около 77% опрошенных в исследовании российских компаний (рис. 1.10) указали, что их главным приоритетом внутреннего развития является улучшение управление оборотным капиталом. Не менее важным моментом является понимание 40% процентами компаний необходимости первого приоритета внедрение и использование IT-систем для управления оборотным капиталом, так как без них становится практически невозможным оптимизация казначейских функций [Актуальность управления и автоматизации оборотного капитала и финансовых рисков, 2016].

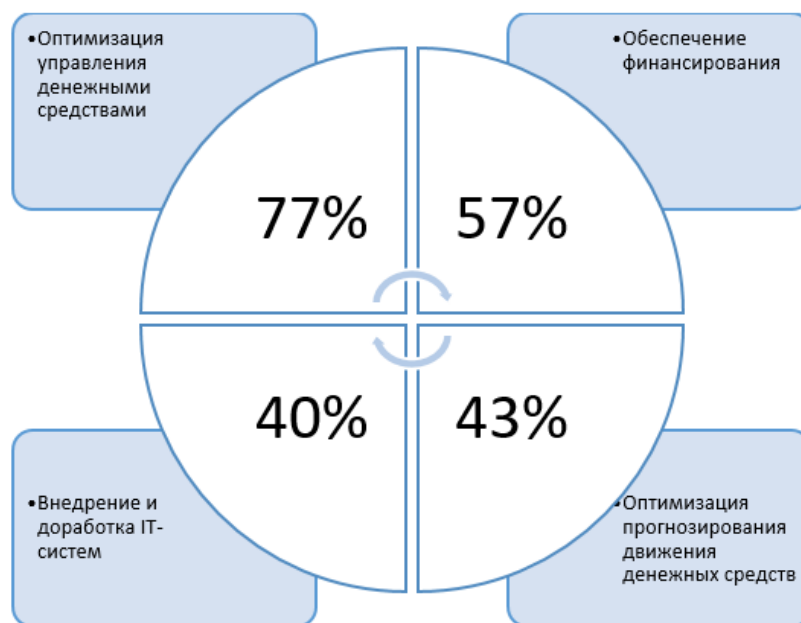


Рисунок 1.10 Приоритеты внутреннего развития российских компаний

*Источник: составлено автором на основе данных компании PWC*

Стоит также отметить следующие проблемы, с которыми на текущий момент сталкиваются компании при управлении оборотным капиталом и которые могут быть частично или полностью решены с помощью внедрения IT-систем:

- Первичная оценка финансового состояния возможного контрагента
- Построение текущей картины по поставщикам по дебиторской/кредиторской задолженности и прогнозирование этих статей по занесенным данным об условиях оплат

Если у компании не существует налаженной учетной системы, которая бы собирала данные по условиям оплаты проданных/купленных товаров, то данные расчеты необходимо будет выполнять в Excel, что значительно усложнит процесс функционирования в компании, а также будет являться причиной для возникновения мелких и крупных ошибок.

- Определение и унификация условия оплат

Данные по условиям платежей заполняются в единую установленную форму и могут быть системно выгружены по всем контрагентам.

- Отслеживание просроченной задолженности

Автоматические подсвечивания или оповещения при приближении перехода задолженности из одного статуса (непросроченной в просроченную с разными сроками

просроченной) и выделения такого контрагента особым маркером, чтобы предотвратить дальнейшую работу с ним до момента выплаты задолженности.

- Выделение товаров, которые лежат на складе хранения дольше определенного установленного периода и на которые в дальнейшем может начисляться резерв по обесценению

Так как в системе будут данные о дате прихода такого товара, то его срок хранения легко выделить и отправить оповещение ответственным работникам, чтобы те провели проверку товара и применили дополнительные инструменты (при необходимости) для продажи данного товара с длительным оборотом, завершая его финансовый цикл.

Таким образом, внедрение внутренней ИТ-системы благоприятно повлияет на весь финансовый цикл (рис. 1.11):



Рисунок 1.11 Финансовый цикл компании

*Источник: составлено автором*

Внедрение IT-системы позволит добиться следующих преимуществ в работе компании (рис 1.12):

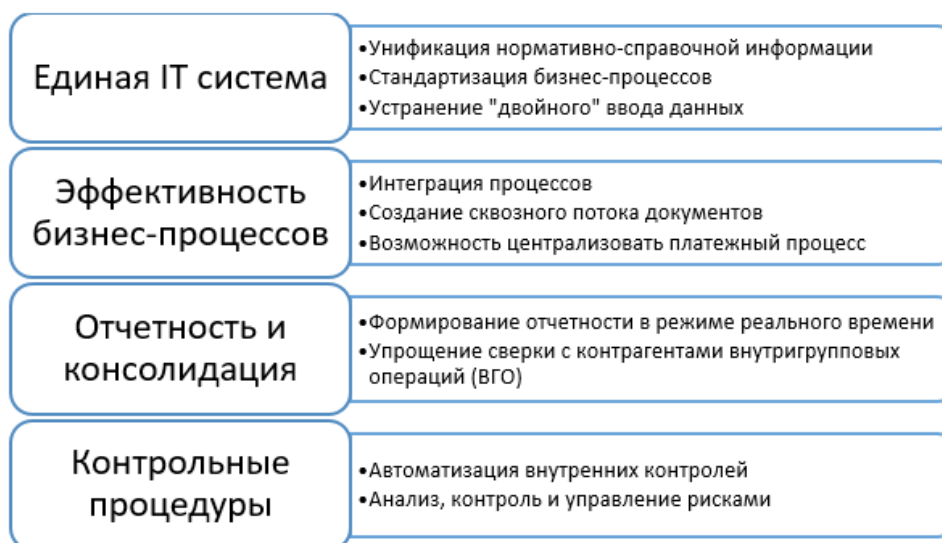


Рисунок 1.12 Преимущества внедрения IT-систем в процессы компании

*Источник: составлено автором на основе данных компании PWC*

Выбирая автоматизацию внесения данных, компания может выбрать либо уже существующие готовые решения от таких компаний как 1C, SAP, Oracle (2 последние ушли из России) и делать доработки под собственный бизнес, либо строить собственную IT-систему.

Если говорить о функционале такой системы как 1C, то это ERP-система (Enterprise Resource Planning), которая имеет множество различных программных продуктов, которые совершенствуются с каждым годом.

Одна из наиболее полных версий-это 1C: Управление Холдингом (УХ), которая может обеспечить оптимизацию управления оборотного капитала по следующим вопросам:

- Определение вида контрагентов
- Хранение условий оплат по каждому договору и напоминание о приближении платежных сроков

В случае приближения срока оплаты, на рабочий экран ответственного сотрудника и в его почту приходит оповещение о необходимости оплаты

- Претензионная и исковая работа

Определение «плохих» контрагентов и автоматическое создание претензий, их учет (как от самой компании, так и в сторону компании).

- Управление дебиторской задолженностью

Анализ дебиторской задолженности в рамках распределения по группам риска и оповещение при переходе в другую группу.

- Контроль кредиторской задолженности [Степанов, 2020]
- Помощь в подключении факторинга

С точки зрения работы с дебиторской задолженностью, факторинг- это выкуп компанией-посредником дебиторской задолженности у компании до срока наступления оплаты этой дебиторской задолженности, но за меньшую сумму (% за получение денежных средств заранее).

Однако для компаний в сфере электронной коммерции наиболее актуален другой вид факторинга, связанный с кредиторской задолженностью, так как при продаже товаров в онлайн маркетплейсах покупатели авансируют маркетплейс до получения товара. Однако у компании есть обязательства по расчетам перед поставщиками. И если у компании есть определенные проблемы с оборотным капиталом и ей необходима более поздняя оплата поставщикам, то компания может прибегнуть к факторингу своей кредиторской задолженности. То есть маркетплейс заплатит определенный процент компании-фактору за то, что она перечислит денежные средства поставщику по условиям договора, а маркетплейс перечислит через обговоренный промежуток времени денежные средства с процентом компании-фактору.

- Контроль использования денежных средств по назначению

Именно данные IT-системы позволят компаниям в области электронной коммерции вести потоварный учет в режиме реального времени, что позволит принимать наиболее корректные решения по управлению оборотным капиталом, так как в любой момент в любом разрезе можно будет получить информацию.

Таким образом, в первой главе были представлены теоретические аспекты анализа и управления оборотным капиталом, состоящие из определения оборотного капитала, его особенностей, необходимых коэффициентов для его оценки, источников формирования оборотного капитала. Были рассмотрены особенности электронной коммерции, в том числе операционный и финансовый циклы, выделена необходимость взаимосвязи рентабельности и оборачиваемости товара с целью покрытия возможного денежного дефицита. Выявлены причины, почему необходимо IT-усовершенствование управлением оборотным капиталом в сфере электронной коммерции.

## **ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ И УПРАВЛЕНИЮ ОБОРОТНЫМ КАПИТАЛОМ КОМПАНИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ**

### **2.1 Управление товарными запасами в электронной коммерции (схема 1Р)**

Как уже было описано в главе 1.4, применение современных IT-систем позволит компании получать картину оборотного капитала на текущий момент времени и позволит на его основе принимать управленческие решения.

Однако за счет чего появляется такая возможность получения полной информации и оповещений об её изменении? Основой всего является занесение первичной информации на каждом этапе операционного и финансового циклов компании.

Говоря о проблеме управления оборотным капиталом компаний в сфере электронной коммерции, то данная первичная информация должна быть внесена на уровне каждой закупки (по SKU), которая попадает в эти циклы.

Итак, чтобы у компании была возможность быстро реагировать на изменение показателей оборотного капитала, необходимо отслеживать путь каждой закупки от момента покупки товара компанией до момента продажи покупателю.

Перед тем как приступить к процессу поиска поставщиков и закупке товаров, компании необходимо выставить определенные планы по продажам, необходимой рентабельности продаж и, в зависимости от текущих запасов, целевую закупку товаров по месяцам. Важно, что в бизнесе электронной коммерции общий план продаж состоит из плана продаж по категориям товаров, расходы и рентабельность также считаются по категориям.

Обычно планы по продажам прогнозируются на год, а потом уточняются каждый квартал, по мере фактического закрытия (появления отчетных данных) прошедших месяцев. Чтобы сделать план продаж, сотрудникам необходимо иметь вводные данные по прошлым периодам (очищенные продажи от возвратов товаров). И тут стоит рассмотреть два сценария:

#### **1. Если у компании есть данные в системах**

С помощью абсолютных значений продаж, компания может понять входящие продажи с прошлого года, а процентные приросты месяц к месяцу предыдущих лет дадут

пониманию трендов по продажам по месяцам. Исходя из входящих цифр по продажам, ожидания от роста бизнеса в продажах и трендов за прошлые годы (коэффициентов ожидания), компания может составить прогноз продаж на следующий год или период (формулы 2.1 и 2.2). По мере закрытия предыдущих месяцев, компания может пересматривать план в соответствии с реальными трендами этого года, квартала.

Таким образом,

$$\text{План продаж (в руб)} = \text{выручка прошлого года} * \text{коэффициенты} \\ \text{ожидания} \quad (2.1)$$

$$\text{План продаж (в шт)} = \text{продаж прошлого года в шт} * \text{коэффициенты} \\ \text{ожидания} \quad (2.2)$$

В таблице 2.1 представлен возможный план продаж за год по категориям товаров (электроники) на основе которого будут считаться остальные показатели. Эти данные заносятся в ИТ-систему компании.

Таблица 2.1. Прогнозируемые продажи по категориям товаров, млн руб

|                         | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь |
|-------------------------|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|
| Смартфоны               | 99     | 100     | 102  | 101    | 103 | 107  | 105  | 102    | 107      | 105     | 112    | 117     |
| Ноутбуки                | 47     | 48      | 48   | 50     | 49  | 49   | 47   | 48     | 70       | 72      | 73     | 77      |
| Телевизоры              | 33     | 31      | 33   | 34     | 30  | 28   | 27   | 27     | 30       | 30      | 52     | 60      |
| Малая бытовая техника   | 45     | 48      | 49   | 48     | 46  | 45   | 45   | 43     | 45       | 47      | 80     | 88      |
| Крупная бытовая техника | 15     | 18      | 19   | 21     | 18  | 24   | 25   | 20     | 21       | 24      | 43     | 50      |

Источник: составлено автором

## 2. Если у компании нет определенных данных

В таком случае, прогнозирование будет основываться на профессиональной оценке сотрудника, отвечающего за взаимодействие с поставщиками и продажи. Изначально будет браться его план, критически оцениваться финансами, собственниками в соответствии с доступными данными по емкости текущего рынка, сезонных особенностей. Далее, уже при появлении информации в системах, компания будет иметь возможность корректировать планы.

Благодаря тому, что сотрудники добавят данные по плану продаж (по категориям, месяцам) в ИТ-систему, появится возможность проводить план/факт продаж по периодам и

категориям. План/факт продаж должен проверяться на еженедельной основе ответственными лицами за продажи, финансами и руководителями.

В системе необходимы автоматические оповещения о критических снижениях (уровни устанавливаются компанией) недельного/дневного план/факта (если план продаж был поделен по неделям/дням или же математическое деление с учетом трендов), которые должны быть направлены ответственным коммерческим менеджерам категорий, руководителям компании, финансам.

Помимо плана продаж, компании необходимо рассчитать расходы для каждого SKU, чтобы включить их в расчет рентабельности в закупке. Эти расходы могут быть представлены как % от цены продажи товара или как абсолютные значения по каждому SKU, который относится к определенной категории товаров.

Так как в электронной коммерции продажи делятся по категориям товаров, необходимо выделять расходы по категориям. Для этих целей необходимо понимать, что существуют разные места возникновения расходов, в соответствии с которыми расходы в электронной коммерции частично можно (полупостоянные расходы) или нельзя (постоянные расходы) распределять по категориям товаров, так как товарооборот компании разнообразный по SKU, точно нельзя понять, какой расход был понесен по конкретной SKU.

Постоянные расходы (нельзя отнести к определенной категории). Рассчитываются как одинаковый процент для всех категорий.

- Складские расходы (склады и распределительные центры) - аренда склада, обслуживание помещений и оборудования, амортизация, фиксированные расходы на персонал (начальники смены и т.д.), общие и административные расходы цепочки поставок.
- Логистические расходы (собственные ПВЗ и постоматы)- расходы на аренду помещений и мест для постоматов.
- Маркетинг- расходы на онлайн и офлайн рекламу, расходы на зарплаты сотрудников маркетинга, расходы на аутсорсинговые исследования, прочие затраты.
- IT- расходы на сотрудников IT, IT и телекоммуникационные услуги.
- Расходы на продажу
- Расходы на колл-центр
- Общие и административные расходы

- Расходы на фин-тех услуги- расходы, связанные с поддержанием работы собственного банка компании
- Расходы, связанные со списаниями

По данным расходам явно нельзя выделить категорию, к которым они относятся, поэтому для расчета рентабельности необходимо использовать распределение постоянных расходов (формулы 2.3 и 2.4) по всей выручке компании (в рублях).

$$\text{Постоянные расходы в \%} = \frac{\text{факт пост.расходов прошлых периодов} \cdot \text{коэффициент ожидания}}{\text{план продаж в рублях}} \quad (2.3)$$

Постоянные расходы в абсол. =

$$\text{факт пост. расходов прошлых периодов} \cdot \text{коэффициент ожидания} \quad (2.4)$$

Коэффициент ожидания представляет собой прогноз по уменьшению/увеличению постоянных расходов в связи с достижением эффекта масштаба, внедрением нового оборудования или, наоборот, ухудшением показателей и увеличением постоянных расходов (например, увеличение логистических расходов компании из-за значительного роста цен на аренду помещений и отказа от части из них).

Полупостоянные (основные) расходы (частично можно отнести к определенной категории) (формулы 2.5 и 2.6):

- Складские расходы (склады и распределительные/сортировочные центры, перевозка):
  - Расходы, связанные с обеспечением работы сотрудников: расходы на сотрудников, которые работают на операциях (приемка/размещение/сортировка и т.д.);
  - Обработка посылок: расходы на стретч-пленку, штрих-коды и т.д.
  - Стоимость перемещения товара между складами
- Логистические расходы (курьерская доставка)- расходы на курьерскую доставку (доставка в руки покупателю).
- Логистические расходы (АПВЗ-агентский пункт выдачи заказов)- расходы на оплату агентской комиссии (% от выручки, которая проходит через АПВЗ), расходы на курьерскую доставку и стоимость транспорта до АПВЗ.
- Расходы за эквайринг (расходы за оплату товаров онлайн)

$$\text{Полупостоянные расходы (за категорию) в \%} = \frac{\text{факт полупост.расходов прошлых периодов} \cdot \text{коэф ожидания}}{\text{план продаж в рублях}} \cdot \frac{\text{продажи категории}}{\text{все продажи компании}} \quad (2.5)$$

$$\text{Полупостоянные расходы (за категорию) в абсол.} = \frac{\text{факт полупост. расходов}}{\text{прошлых периодов}} * \text{коэф ожидания} * \frac{\text{продажи категории}}{\text{все продажи компании}} \quad (2.6)$$

На основе предыдущих данных о расходах компании и коэффициента ожидания, компания выделяет % расходов по каждой категории (на примере категорий электроники) (таблица 2.2).

Таблица 2.2 Расходы компании по категориям

| Категория               | Полупостоянные расходы, % | Полупостоянные расходы, абсолю | Постоянные расходы, % |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Смартфоны               | -2,3%                     | -97                            | -0,05%                |
| Ноутбуки                | -2,8%                     | -117                           | -0,05%                |
| Телевизоры              | -3,1%                     | -235                           | -0,05%                |
| Малая бытовая техника   | -3,7%                     | -129                           | -0,05%                |
| Крупная бытовая техника | -4,7%                     | -569                           | -0,05%                |

Источник: составлено автором

Рассчитанные проценты по постоянным и полупостоянным расходам по каждой категории необходимо занести в ИТ-систему (с возможностью корректировки после фактического закрытия части периода), чтобы можно было из этого места автоматически подтягивать данные при заведении коммерческого расчета по закупке.

Затем компании необходимо установить целевую рентабельность по категориям товаров и в целом по компании. Целевую рентабельность (%) устанавливают руководители бизнеса по категориям. Эти целевые данные используются при дальнейшей оценке закупки товаров. Поэтому их необходимо занести в систему, чтобы при закупке товара по определенной категории, они автоматически выводились и сравнивались с расчетной рентабельностью по каждому товару категории.

Например, для категорий электроники может быть выбран такой % рентабельности (таблица 2.3

Таблица 2.3 Рентабельность по категориям, %

| Категория               | Рентабельность, % |
|-------------------------|-------------------|
| Смартфоны               | 23,0%             |
| Ноутбуки                | 18,0%             |
| Телевизоры              | 13,0%             |
| Малая бытовая техника   | 15,0%             |
| Крупная бытовая техника | 11,0%             |

Источник: составлено автором

После оценки плана продаж и рентабельности продаж, компания может получить целевую себестоимость продаж (формула 2.7, таблица 2.4) и на основе ее будет рассчитываться целевой уровень товарных запасов по категории, а затем необходимая закупка по месяцам по категориям.

$$\text{Целевая себестоимость по кат. (\%)} = 1 - \% \text{ пост. расх.} - \% \text{ полупост. расх. кат} - \% \text{ рентабельность кат.} \quad (2.7)$$

$$\text{Целевая себестоимость смартфонов} = 1 - 0,05\% - 2,3\% - 23\% = 74,65\%$$

Таблица 2.4 Целевая себестоимость по категориям, %

| Категория               | Цена продажи | Полупостоянные расходы, % | Постоянные расходы, % | Рентабельность, % | Целевая себестоимость, % |
|-------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------|
| Смартфоны               | 100%         | -2,30%                    | -0,05%                | -23,00%           | 74,65%                   |
| Ноутбуки                | 100%         | -2,79%                    | -0,05%                | -18,00%           | 79,16%                   |
| Телевизоры              | 100%         | -3,10%                    | -0,05%                | -13,00%           | 83,85%                   |
| Малая бытовая техника   | 100%         | -3,73%                    | -0,05%                | -15,00%           | 81,22%                   |
| Крупная бытовая техника | 100%         | -4,67%                    | -0,05%                | -11,00%           | 84,28%                   |

Источник: составлено автором

Данные по целевой себестоимости также должны быть добавлены в ИТ-систему. Именно по ней будет оцениваться возможность закупки того или иного товара.

Затем происходит установка целевого уровня товарных запасов по категориям в днях (по месяцам) (формула 2.8) и установка сумм на закупку (лимитов) товаров по категориям (по месяцам) (формула 2.13).

Для этого берутся исторические данные по фактическому уровню товарных запасов по месяцам и умножаются на коэффициент ожидания (устанавливается руководителями бизнеса). С помощью данного коэффициента снижается или поднимается фактический уровень до целевого, который необходим компании, чтобы не иметь денежных разрывов.

$$\text{Целевой уровень товарных запасов (в днях)} = \frac{\text{Товарные запасы на конец месяца по цене закупки}}{\text{продажи этого месяца по цене закупки}} * \text{кол} - \text{во дней в месяце} * \text{коэф ожидания} \quad (2.8)$$

Преобразуем затем эту формулу, чтобы получить формулу, которая поможет вывести формулу закупки (2.13) от целевого уровня товарных запасов (формула 2.8) =>

$$\begin{aligned} &\text{Товарные запасы на конец месяца по цене закупки} * \text{кол} - \text{во дней} = \\ &\quad \text{Целевой уровень товарных запасов (в днях)} * \\ &\quad \text{продажи этого месяца по цене закупки} \quad (2.9) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\text{Товарные запасы на конец месяца по цене закупки} = \\ &\quad \frac{\text{целевой уровень товарных запасов (в днях)} * \text{продажи этого месяца по цене закупки}}{\text{кол} - \text{во дней}} \quad (2.10) \end{aligned}$$

Затем используем формулу товарных запасов на конец месяца, которая включает в себя товарный запас предыдущего месяца, закупку текущего месяца и продажи текущего месяца. Все показатели рассматриваются в себестоимости продукции.

$$\begin{aligned} &\text{Товарные запасы на конец месяца по цене закупки} = \\ &\quad \text{товарные запасы на конец предыдущего месяца по цене закупки} + \\ &\quad \text{закупка текущего месяца} - \text{продажи текущего месяца по цене закупки} \quad (2.11) \end{aligned}$$

Итак, есть две формулы: формула, которая содержит в себе целевой уровень товарных запасов (2.8) и формула, которая содержит в себе закупку за текущий месяц (2.11). Приравняем их и преобразуем:

$$\begin{aligned} &\frac{\text{целевой уровень товарных запасов (в днях)} * \text{продажи этого месяца по цене закупки}}{\text{кол} - \text{во дней}} == \\ &\quad \text{товарные запасы на конец предыдущего месяца} + \text{закупка текущего месяца} - \\ &\quad \text{продажи текущего месяца} \quad (2.12) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\text{Закупка (лимит) текущего месяца} = \\ &\quad \frac{\text{целевой уровень товарных запасов (в днях)} * \text{продажи этого месяца по цене закупки}}{\text{кол} - \text{во дней}} - \\ &\quad \text{товарные запасы на конец предыдущего месяца по цене закупки} + \\ &\quad \text{продажи текущего месяца по цене закупки} \quad (2.13) \end{aligned}$$

Для расчета ЦУТЗ (таблица 2.5) необходимо сначала найти исторический УТЗ за предыдущие годы. Далее исторический УТЗ умножить на коэффициент ожидания и получим ЦУЗТ (для категории смартфоны):

$$\text{ЦУТЗ (январь), дней} = 50 * 0,97 = 49$$

Затем уже возможен расчет лимитов закупки товаров

$$\text{Закупка (лимит) января, млн руб} = \frac{49 * 99}{31} - 172 + 99 = 82$$

И далее необходимо будет рассчитать остаток товара на конец месяца для использования данного значения в последующих расчетах:

$$\text{Остаток товара на конец января, млн руб} = 172 + 82 - 99 = 155$$

Таблица 2. 5 Расчет целевого уровня товарных запасов по месяцам для категории смартфоны

|                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Кол-во дней                           | 31     | 31     | 28     | 31     | 30     | 31     | 30     | 31     | 31     | 30     | 31     | 30     | 31     |
| Смартфоны, млн руб                    | 31.дек | 31.янв | 28.фев | 31.мар | 30.апр | 31.мая | 30.июн | 31.июл | 31.авг | 30.сеп | 31.окт | 30.ноя | 31.дек |
| Остаток товаров на конец месяца       | 172    | 155    | 173    | 153    | 160    | 155    | 163    | 158    | 156    | 163    | 158    | 163    | 161    |
| Закупка (лимит) товаров               |        | 82     | 118    | 82     | 108    | 98     | 115    | 100    | 101    | 113    | 100    | 117    | 115    |
| Продажи месяца                        | 120    | 99     | 100    | 102    | 101    | 103    | 107    | 105    | 102    | 107    | 105    | 112    | 117    |
| Исторический УТЗ (за предыдущие годы) | 44     | 50     | 50     | 48     | 49     | 48     | 47     | 48     | 49     | 47     | 48     | 45     | 44     |
| Коэффициент ожидания                  | 0,97   | 0,97   | 0,97   | 0,97   | 0,97   | 0,97   | 0,97   | 0,97   | 0,97   | 0,97   | 0,97   | 0,97   | 0,97   |
| Целевой УТЗ                           |        | 49     | 49     | 47     | 48     | 47     | 46     | 47     | 48     | 46     | 47     | 44     | 43     |

Источник: составлено автором

Данная формула (историческая, без коэффициента ожидания) вместе с целевым уровнем товарных запасов по месяцам (по категориям) вносятся в систему и корректируются при изменении прогноза продаж месяца. При внесении данных о закупке на месяц, сумма данной закупки должна автоматически уменьшать лимит на закупку и сигнализировать ответственным за установку лимитов, что лимит на закупку на данный месяц закончился, если данная закупка заняла последний свободный лимит на месяц.

Данный план закупок (в себестоимости) передается менеджерам, которые формируют необходимый список товаров, брендов для продаж, который используется для поиска наилучшего предложения по поставщикам.

Для лучшего понимания какие товары компании необходимо закупить, у нее может быть составлен список-целевая матрица по SKU (таблица 2.6), по которой необходимо искать товары и производить закупку.

Существует два варианта добавления товаров в целевую матрицу:

- Целевая матрица составляется на основе уже имеющихся собственных данных компании о продажах товаров в рублях и штуках (если товар уже продавался на маркетплейсе).

В этом случае:

1. Выбирается отсечка по процентному уровню от всех продаж в категории в месяц (например, 70-80% от всех продаж), по которой компания хочет смотреть SKU, которые генерируют этот процент всех продаж (чтобы выделить топ-SKU). Отсечка зависит от того, какая у компании стратегия на рынке: широкий ассортимент по всем категориям SKU (тогда отсечка должна быть выше) или же сосредоточение на топах продаж, с определенным уменьшением количества SKU. Более широкий ассортимент может включать в себя увеличение количества пользователей сайта, но также и возможное увеличение затрат на 1 штуку SKU.
2. На уровне IT-системы вычлняются эти топ-SKU (по продажам последнего месяца).
3. Составляется номенклатурный список (матрица SKU). Он является динамичным, потому что каждый месяц самые продаваемые SKU могут меняться.
4. По каждому SKU система автоматически подтягивает данные по ADS (продажи в день, в штуках), сезонный коэффициент, который рассчитывается исторически, ЦУТЗ по данной категории (в код SKU зашит признак категории), текущий остаток данной SKU на складах в штуках, SKU в пути (в штуках) и показывает текущий уровень товарных запасов при текущем уровне ADS.
5. Происходит сверка текущего уровня ТЗ и целевого уровня ТЗ. И если текущий уровень меньше целевого, происходит расчет потребности данной SKU к закупке (в штуках).

И уже по данному списку и потребности к закупке коммерческие менеджеры могут искать эти SKU.

В таблице 2.6 представлен пример матрицы по SKU, в которой SKU (номенклатура) выбирается на основе отсечки по топ-80% лучшим SKU по продажам. Данные по ADS, сезонному коэффициенту, ЦУТЗ, остаткам запасов, товарам в пути подтягиваются из систем по SKU автоматически, так как все данные были внесены ранее, и IT-система может использовать их для аналитики и агрегирования.

$$\text{Текущий уровень ТЗ, днях (SKU 11111111)} = \frac{18000}{500 * 0,95277} = 38$$

В данном расчете учитывается только SKU, которые в текущий момент есть на складах, без учета уже заказанного, но еще не приехавшего товара (товары в пути).

Затем текущий уровень ТЗ системно сравнивается с ЦУТЗ (например, 45 дней):

$$38 \text{ дней} < 45 \text{ дней}$$

Значит у компании на текущий момент есть потребность в закупке данной SKU, которая рассчитывается следующим образом (учитываются товары в пути):

$$\text{Потребность к закупке, шт} = \left( 45 - \frac{(18000 + 2000)}{500 * 0,95277} \right) * 500 * 0,95277 = 1437$$

Таблица 2.6 Матрица по SKU и расчет потребности

| Номенклатура (SKU) | ADS (продаж и в день, шт) | Сезонный коэффициент | ЦУТЗ, днях | Остаток к запасов, шт | Товары в пути, шт | Текущий уровень ТЗ, дни | Потребность к закупке, шт |
|--------------------|---------------------------|----------------------|------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|---------------------------|
| 11111111           | 500                       | 0,95277              | 45         | 18000                 | 2000              | 38                      | 1 437                     |
| 22222222           | 450                       | 0,95277              | 45         | 15700                 | 3000              | 37                      | 594                       |
| 33333333           | 400                       | 1,06213              | 45         | 12500                 | 4400              | 29                      | 2 218                     |
| 44444444           | 350                       | 1,06213              | 45         | 1000                  | 10000             | 3                       | 5 729                     |

Источник: составлено автором

- Целевая матрица дополняется новыми SKU, которые еще не продавались на маркетплейсе и по ним у него нет данных.

Для расширения товарного ассортимента, которого еще не было у маркетплейса, но который может принести хорошие продажи, компания может покупать исследования рынка у других компаний по продажам товаров без привязки к компании-продавцу (обезличенные данные). Например, для продаж в сфере товаров повседневного спроса- исследования компании NielsenIQ, для остальных категорий- исследования компании GfK.

Если компания купила такие данные, то:

1. В отдельных базах данных объединяются два массива данных: собственные данные по продажам и полученные данные.
2. В обоих массивах данных должны быть данные о ежедневных продажах (ADS).
3. Ранжируется показатель ADS по категориям.
4. Выбирается отсечка по необходимому проценту отбора SKU (например, в списке 100 штук разных SKU, компания хочет закупать 70 лучших).
5. Из лучших позиций SKU с наибольшим показателем ADS в рамках установленного процента составляется матрица по SKU.

6. По каждому SKU система автоматически подтягивает данные по ADS (продажи в день, в штуках), сезонный коэффициент (если в купленной базе данных нет данного коэффициента, то можно взять коэффициент товара-аналога), который рассчитывается исторически, ЦУТЗ по данной категории, если товар старый: текущий остаток данной SKU на складах в штуках, товары данной SKU в пути (в штуках). На основе этих данных показывает текущий уровень товарных запасов при текущем уровне ADS. Для новых SKU, соответственно, текущий уровень ТЗ будет равен 0.
7. Происходит сверка текущего уровня ТЗ и целевого уровня ТЗ. И если текущий уровень меньше целевого, происходит расчет потребности данной SKU к закупке (в штуках).

После составления прогнозного плана продаж, рентабельности и плана закупок, компании необходимо добавить эти данные как KPI значения в IT-систему для сравнения план/факторного анализа.

Затем происходит поиск наилучшего предложения среди старых и новых поставщиков. Коммерческими менеджерами и финансами анализируется предлагаемая себестоимость SKU к закупке и его текущая рыночная цена. Просматриваются предложения уже работающих с компанией поставщиков и происходит поиск новых. В случае с новым контрагентом, если первоначальный анализ целевой себестоимости положительный, все имеющиеся данные по нему передаются в службу безопасности для проверки.

Информация по новому контрагенту должна попадать в IT-систему, когда был заключен и подписан договор. Необходимо завести карточку договора в системе, подгрузить подписанный договор и прописать в отдельных ячейках всю важную информацию из договора (условия оплаты, дата заключения, длительность действия, название контрагента, валюта договора и т.д.). Произойдет присвоение договору определенного системного номера и появится возможность обращаться в любое время к его данным. На карточку поставщика в дальнейшем будут навешиваться закупки по данному контрагенту, и, соответственно, возникать кредиторская задолженность.

После подписания с новым поставщиком договора (или если продолжаем работать со старым) происходит выбор товаров по SKU (и согласование условий-если они отличаются от прописанных в договоре- происходит закупка по спецификации) через расчет потребности в данной SKU со стороны коммерческого и финансового отдела

(проверка рентабельности, оборачиваемости). Процесс принятия решения о закупке определенного количества SKU по определенной цене должен быть отражен в ИТ-системе компании. Это поможет получать аналитику сколько товаров хотели закупить коммерческие менеджеры, сколько одобрили аналитики, сколько одобрили финансы, какое финальное количество было согласовано к закупке и соотнести с тем, что было оплачено и привезено на склад.

Если же компания закупает товары по определенному прайс-листу, то сначала по его ценам должна быть проведена проверка в соответствии с целевой себестоимостью и рентабельностью. Далее подписать данный прайс-лист на определенный промежуток времени с занесением его в ИТ-систему компании. И затем уже по данному маршруту проверка будет проводиться только на соответствии целевому УТЗ и лимитам на закупку.

Если же закупка производится не по согласованному и проверенному прайс-листу, компании необходимо провести себя значительное число этапов проверки, чтобы оценить прибыльность данной закупки.

1. Коммерческий менеджер на основе целевого процента себестоимости, имеющейся у него аналитики, своего опыта и договоренности с поставщиком, высылает желаемый коммерческий расчет, где как минимум указаны SKU, название SKU, бренд, поставщик, желаемое количество, себестоимость закупки (таблица 2.7)

Таблица 2.7 Данные по желаемой закупке от коммерческого менеджера

| Категория | Бренд   | SKU    | Название                  | Модель       | Количество к закупке предлагаемое коммерцией | Закупочная цена с НДС | Планируемая цена продаж и от коммерции | Текущая цена на сайте | Цена Мин конкурента | Условия оплаты | Дата поставки в РФ |
|-----------|---------|--------|---------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------------|
| Смартфоны | Samsung | 111111 | Galaxy A03S 3/32GB, Blue  | SM-A037 F/DS | 100                                          | 10 000                | 13 000                                 | 13 000                | 13 700              | Предоплата     | 24.06.2023         |
| Смартфоны | Samsung | 112201 | Galaxy A03S 4/64GB, Black | SM-A037 F/DS | 125                                          | 11 450                | 15 300                                 | 14 500                | 15 500              | Предоплата     | 24.06.2023         |
| Смартфоны | Samsung | 112202 | Galaxy A03S 4/64GB, Blue  | SM-A037 F/DS | 112                                          | 11 050                | 15 200                                 | 14 500                | 15 000              | Предоплата     | 24.06.2023         |

Источник: составлено автором

2. Сотрудники из комплаенса и юридического отдела проверяют возможность ввоза продукции в Россию (если импортная закупка)

3. Аналитики на основе уже накопленных данных по продажам по данному SKU рассчитывают показатель ADS (average daily sales).

ADS-это средние продажи в день (в шутках), которые должны рассчитываться за определенный период (формула 2.14).

$$ADS = \frac{\text{Количество проданных товаров по данной SKU за определенный период}}{\text{Количество дней в периоде}} \quad (2.14)$$

Показатель ADS достаточно широко применяется в сфере розничных продаж.

Данный показатель может быть рассчитан для каждого SKU по всем складам, где он сейчас хранится, заказан, так и по каждому складу маркетплейса отдельно, если имеется необходимая информация.

Для вычисления корректного ADS стоит брать значения продаж за 30-дневный период, когда данный товар имелся на складе в количестве больше 1-2 штуки (так как малое количество товаров на складе может быть системной ошибкой/украденным/потерянным товаром, которого нет в наличии, соответственно, не будет продаж).

Данный этап очень важен для компании, так как при некорректном расчете ADS (завышении продаж) и, соответственно, прогнозируемой оборачиваемости (факт оборачиваемости будет значительно больше), компания «заморозит» деньги, вложенные в покупку данной SKU, и ей придется прибегнуть к разнообразным методам (не всегда позитивно отражающимся на рентабельности компании), чтобы продать эту SKU и вернуть денежные средства.

Если данные о продажах по SKU хранятся в системах, то процесс расчета может быть автоматизирован, сокращая потребность в работниках (уменьшение операционных расходов для компании), а также сокращая возможность человеческой ошибки.

Если же товар новый и до этого компания никогда не закупала данный SKU, аналитикам необходимо подобрать продаваемый аналог и взять его ADS или скорректировать его.

Также если планируется закупка под промо-активности (увеличенные продажи из-за вложения поставщика/компании в рекламу), необходимо указать промо-коэффициент, который будет умножаться на исторический ADS и повышать его.

Часть товаров имеет свою сезонность. Например, это новогодние товары (елки, игрушки, гирлянды) или садовые инструменты. Их продажи всегда повышаются перед

сезоном. Поэтому также необходимо указывать сезонный коэффициент для каждой SKU, если закупка планируется под сезон.

После расчета ADS, для расчета оборачиваемости, необходимо получить следующую информацию:

- текущие запасы данной SKU на всех складах
- уже подтвержденные заказы, но еще не доехавшие до складов компании
- логистическое плечо поставщика для понимания, сколько товаров из текущих запасов успеет продаться до того момента, как согласуемый заказ придет на склад

На основе всей этой информации: ADS с учетом всех коэффициентов, текущий сток, товары в пути и логистическое плечо доставки, целевого уровня товарных запасов (ЦУТЗ) по категории аналитик рассчитывает желаемые количества (формула 2.15) по текущей закупке по формуле:

$$ТЗ \text{ (по SKU)} = ЦУТЗ * ADS - ТО - СТ + ADS * ЛП \quad (2.15)$$

ЦУТЗ-целевой уровень товарных запасов (по категории)

ТО-текущий остаток товара на складах (по конкретной SKU)

СТ-согласованный товар к закупке (по конкретной SKU)

ЛП-логистическое плечо

ТЗ-желаемые количества по текущей закупке

В формуле сначала рассчитывается сколько штук товаров нужно купить под целевой уровень товарных запасов при продажах, которые рассчитываются по средним ежедневным продажам за промежуток 30 дней, когда SKU был на складе. И так как, возможно, данный SKU уже лежит на складе или уже был ранее заказан, но еще не приехал, необходимо вычесть эти количества из целевой закупки. Помимо этого, стоит учесть, что заказанный SKU придет не сразу, а через определенный промежуток времени (логистическое плечо). Поэтому может возникнуть такая ситуация, когда SKU может закончиться раньше, чем доедет дополнительная закупка. Чтобы этого не допустить, необходимо прибавить те количества, которые будут проданы за промежуток времени доставки (логистического плеча).

Рассчитаем на примере SKU 111111 рекомендуемое аналитиками количество к закупке (таблица 2.8):

$$\text{Рек. кол} - \text{во от аналитиков} = 16,79 * 48 * 0,93 * 1 - 256 - 34 + 16,79 * 20 = 126$$

Далее сравнивают полученные количества (потребность в SKU) от аналитиков и желаемые количества от коммерческого менеджера и выбирается наименьшее из этих двух значений для дальнейших расчетов (согласованные количества аналитиками).

Таблица 2.8 Расчет рекомендуемых количеств к закупке от аналитиков

| SKU    | Сезонный коэффициент | Промо коэффициент | ADS   | Остаток товаров | Товары в пути | ЦУТЗ | ЛогП лечо | Рек.кол-во от аналитиков | Кол.-ва к закупке от КМ | Согл.кол-ва аналитиками |
|--------|----------------------|-------------------|-------|-----------------|---------------|------|-----------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 111111 | 0,93                 | 1                 | 16,79 | 256             | 34            | 48   | 20        | 126                      | 100                     | 100                     |
| 112201 | 0,93                 | 1                 | 15,34 | 134             | 15            | 48   | 20        | 231                      | 125                     | 125                     |
| 112202 | 0,93                 | 1                 | 15,34 | 156             | 0             | 48   | 20        | 224                      | 112                     | 112                     |

Источник: составлено автором

#### 4. Финансовые аналитики проверяют закупку товара на оборачиваемость и рентабельность по SKU

Помимо целевого уровня закупки на текущий момент по SKU для расчета желаемого количества к закупке, финансовые аналитики также должны смотреть на лимит на общую сумму закупку в себестоимости за месяц, чтобы избежать затоваривания.

Также необходимо учитывать прогнозируемую рентабельность, чтобы компании оставаться прибыльной и иметь возможность снизить цену, если товар не будет долго продаваться, а также покрыть расходы финансового цикла, если он положительный.

Для корректного расчета рентабельности по SKU, которая включает в себя рентабельность по валовой прибыли товара, необходимо учесть следующие моменты:

- Фронт маржу (front margin)
- Бэк маржу (back margin)
- Стоимость денег

Чтобы рассчитать фронт маржу (формула 2.16), компании необходимо иметь системные данные о прошлых ценах продажи по каждому SKU и также информацию из внешних источников о минимальных ценах конкурентов и предполагаемой цене продажи от коммерции. Между этими значениями: прошлой ценой продажи на маркетплейсе, минимальной цены конкурентов, ценой продажи от коммерции, берется наименьшее значение, вычитается цена закупки товара от поставщика, и полученная разница делится на цену продажи SKU и находится фронт-маржа.

$$\text{Фронт маржа, \%} = \frac{\text{цена продажи} - \text{цена закупки}}{\text{цена продажи}} \quad (2.16)$$

Для SKU 111111 фронт маржа на единицу продукции в % будет следующая (таблица 2.9):

$$\begin{aligned} \text{Фронт маржа, \% (SKU 111111)} &= \frac{\min(13000; 13000; 13700) - 10000}{\min(13000; 13000; 13700)} \\ &= \frac{13000 - 10000}{13000} = 23,1\% \end{aligned}$$

Далее, если необходимо, можно рассчитать фронт маржу в абсолютных значениях для SKU и для всех согласованных аналитиками количеств, чтобы видеть, сколько в рублевом выражении нам принесет прибыли закупка данной SKU в этом конкретном заказе.

Таблица 2.9 Расчет фронт маржи

| SKU    | Количество к закупке предлагаемое коммерцией | Закупочная цена с НДС | Планируемая цена продажи от коммерции | Текущая цена на сайте | Цена Мин конкурента | Сумма закупки предлагаемая | Рек. кол-во от аналитиков | Согласованные кол-ва аналитиками | Фронт маржа, шт | Фронт маржа, абсолют (шт) | Фронт маржа, абсолют (все шт в закупке) |
|--------|----------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------------------|
| 111111 | 100                                          | 10 000                | 13 000                                | 13 000                | 13 700              | 1 000 000                  | 126                       | 100                              | 23,1%           | 3 000                     | 300 000                                 |
| 112201 | 125                                          | 11 450                | 15300                                 | 14 500                | 15 500              | 1 431 250                  | 231                       | 125                              | 21,0%           | 3 050                     | 381 250                                 |
| 112202 | 112                                          | 11 050                | 15 200                                | 14 500                | 15 000              | 1 237 600                  | 224                       | 112                              | 23,8%           | 3 450                     | 386 400                                 |

Источник: составлено автором

Бэк маржа-это часть прибыли, которая может получить компания за счет различных бонусов от поставщика (формула 2.17).

Бэк маржа может включать в себя:

- Ретро-бонус- выплата поставщиком определенной суммы при достижении установленных в договоре условий. Например, предоставление компенсации 5% от суммы закупки товаров при сумме закупки товаров на 50 000 миллионов рублей.
- Маркетинговый бонус- компенсация от поставщика за проведение рекламной акции на стороне покупателя товара (например, баннеры на главной странице сайта компании, поднятие карточки товара в начало списка, реклама по телевизору и т.п.). Компенсация может представлять собой снижение цены для покупателя или выплату определенной бонусной суммы.

- Логистический бонус- компенсация от поставщика за доставку до конечного склада, если товар поставляется на распределительный центр.
- Штрафы- компенсация за нарушение условий договора (не более 15% от суммы заказа). Не могут быть включены в расчет изначальной бэк маржи, так как неизвестна вероятность невыполнения условия договора и изначально рассчитывается, что товар приедет в срок.

Согласно поправкам, принятым в 2016 году по Федеральному закону "Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации" (статья 9, пункт 4), совокупный размер вознаграждения по продовольственным товарам (ретро бонус, маркетинговый бонус, логистический бонус и т.п.) теперь не должен составлять больше 5% от себестоимости купленных товаров или объема продажи (без учета суммы НДС и суммы акциза) с 1 января 2017 года.

$$\text{Бэк маржа (\%)} = \% \text{ ретро бонуса} + \% \text{ маркетинг. бонуса} + \% \text{ лог. бонуса} \quad (2.17)$$

Посчитаем бэк маржу, % для SKU 111111 (таблица 2.10):

$$\text{Бэк маржа SKU 111111, \%} = 3\% + 4\% = 7\%$$

Таблица 2.10 Расчет бэк маржи

| SKU   | План. цена продажи от коммерции | Текущая цена на сайте | Цена мин конкурента | Согл. кол-ва аналитиками | Предп. аналитиками сумма продажи | Фронт маржа, абсолют (все шт в закупк | Ретро-бонус, % | Маркетинговый бонус, % | Общая бэк маржа, % | Общая бэк маржа, абсолют |
|-------|---------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|----------------|------------------------|--------------------|--------------------------|
| 11111 | 13 000                          | 13 000                | 13 700              | 100                      | 1 300 000                        | 300 000                               | 3%             | 4%                     | 7%                 | 91 000                   |
| 12201 | 15 300                          | 14 500                | 15 500              | 125                      | 1 812 500                        | 381 250                               | 3%             | 4%                     | 7%                 | 126 875                  |
| 12202 | 15 200                          | 14 500                | 15 000              | 112                      | 1 624 000                        | 386 400                               | 3%             | 4%                     | 7%                 | 113 680                  |

Источник: составлено автором

Стоимость денег (формулы 2.18 и 2.19) необходимо учитывать, если товар закупается в предоплату или если предполагаемый срок оборачиваемости товарных запасов длиннее, чем отсрочка по оплате кредиторской задолженности у поставщика (мы будем финансировать этот период из собственных или заемных средств). Возникает необходимость оценки стоимости «замороженных» денег на период предоплаты (которые могли быть вложены в другую активность компании) и/или стоимость денег, необходимых для погашения кредиторской задолженности за товары, которые еще не продались. Стоимость денег должна вычитаться из фронт маржи и, таким образом, находится

корректная реальная рентабельность товара по валовой прибыли. Данный показатель связывает рентабельность компании и ее ликвидность.

Для расчета стоимости денег необходимо понимать, какую ставку компания будет использовать. Если компания отвлекает собственные средства, то за альтернативную ставку, под которую она может разместить средства, например, можно взять ставку по депозитам. Если же компания планирует финансирование заемными средствами, то необходимо взять доступную на текущий момент для компании кредитную ставку.

Таким образом, стоимость денег можно рассчитать по следующей формуле:

$$\text{Стоимость денег, \%} = \frac{\% \text{ предоплаты} * (ТЗ * СТ) * \frac{СПД}{360} * (ПП + УТЗ_{мп}) + \% \text{ по отсрочке} * (ТЗ * СТ) * \frac{СПД}{360} * (УТЗ_{мп} - УО_0)}{ТЗ * СТ} \quad (2.18)$$

$$\begin{aligned} \text{Стоимость денег, абсолют} &= \% \text{ предоплаты} * (ТЗ * СТ) * \frac{СПД}{360} * (ПП + УТЗ_{мп}) + \\ &\% \text{ по отсрочке} * (ТЗ * СТ) * \frac{СПД}{360} * (УТЗ_{мп} - УО_0) \end{aligned} \quad (2.19)$$

Где ТЗ- желаемые количества (после проверки на оборачиваемость) по текущей закупке (по SKU)

СТ-себестоимость SKU

СПД (ставка привлечения денежных средств)- ставка отвлечения собственных средств (например, депозитная ставка) или привлечения заимствованных средств (доступная кредитная ставка)

ПП- период предоплаты (время от внесения авансовой суммы контрагенту до прихода товара на склад маркетплейса)

УТЗ<sub>мп</sub>- уровень товарных запасов на момент прихода товаров (прогнозируемый срок продажи товаров)

УО<sub>0</sub>-условия оплаты купленного товара по отсрочке (через сколько дней с момента покупки необходимо погасить кредиторскую задолженность)

Для SKU 111111 стоимость денег будет следующая (расчет производился на 24.04.2023):

$$\text{Стоимость денег (SKU 111111)} = 100\% * 1000000 * \frac{14\%}{360} * (61 + 6) = 26205$$

Рассчитаем стоимость денег в процентном выражении от суммы закупки (таблица 2.11):

$$\text{Стоимость денег (SKU 111111), \%} = \frac{26205}{1000000} = 2,62\%$$

Таблица 2.11 Расчет стоимости денег

| SKU    | Условия оплаты | Дата поставки | Предполагаемая аналитиками сумма закупки | Период предоплаты, дней | УТЗ этой закупки, дней | Ставка привлечения ДС | Стоимость денег | Стоимость денег, % |
|--------|----------------|---------------|------------------------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|
| 111111 | Предоплата     | 24.06.2023    | 1 000 000                                | 61                      | 6                      | 14%                   | 26 205          | 2,62%              |
| 112201 | Предоплата     | 24.06.2023    | 1 431 250                                | 61                      | 9                      | 14%                   | 38 814          | 2,71%              |
| 112202 | Предоплата     | 24.06.2023    | 1 237 600                                | 61                      | 8                      | 14%                   | 33 125          | 2,68%              |

Источник: составлено автором

Таким образом, с учетом трех показателей, необходимо рассчитать рентабельность по валовой прибыли (формула 2.20):

$$\text{Рентабельность по валовой прибыли (\%)} = \%ФМ + \%БМ - \%СД \quad (2.20)$$

Где ФМ- фронт маржа,

БМ-бэк маржа,

СД-стоимость денег

$$\text{Рентабельность по валовой прибыли, \% для SKU 111111} = 23,1\% - 7\% - 2,62\% = 27,46\% \text{ (таблица 2.12)}$$

Таблица 2.12 Расчет рентабельности по валовой прибыли

| SKU    | Предполагаемая аналитиками сумма закупки | Предполагаемая аналитиками сумма продажи | Фронт маржа, % | Бэк маржа, % | Стоимость денег, % | Рентабельность по валовой прибыли, % |
|--------|------------------------------------------|------------------------------------------|----------------|--------------|--------------------|--------------------------------------|
| 111111 | 1 000 000                                | 1 300 000                                | 23,1%          | 7,00%        | 2,62%              | 27,46%                               |
| 112201 | 1 431 250                                | 1 812 500                                | 21,0%          | 7,00%        | 2,71%              | 25,32%                               |
| 112202 | 1 237 600                                | 1 624 000                                | 23,8%          | 7,00%        | 2,68%              | 28,12%                               |

Источник: составлено автором

Для финальной проверки также необходимо посчитать рентабельность каждого товара (формула 2.21):

$$\begin{aligned} \text{Рентабельность товара (\%)} = \\ \text{рентабельность по валовой прибыли (\%)} - \% \text{постоянных расходов} - \\ \% \text{полупостоянных расходов по кат.} \end{aligned} \quad (2.21)$$

Для SKU 111111 рентабельность будет (таблица 2.13):

$$\text{Рентабельность, \% (SKU 111111)} = 27,46\% - 0,05\% - 2\% = 25,41\%$$

Рассчитанную рентабельность затем необходимо сверить с целевой рентабельностью по категории (смартфоны), чтобы согласовать или отклонить количества к закупке.

Для SKU 111111 мы видим, что рассчитанная рентабельность прошла проверку целевой рентабельности и мы будем закупать рассчитанные ранее количества.

Таблица 2.13 Расчет рентабельности по SKU

| SKU    | Рентабельность по валовой прибыли (маржинальность), % | % постоянных расходов | % полупостоянных расходов | Рентабельность, % | Целевая рентабельность, % | Согласованная финансами сумма закупки |
|--------|-------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 111111 | 27,46%                                                | -0,05%                | -2,00%                    | 25,41%            | 23,00%                    | 1 000 000                             |
| 112201 | 25,32%                                                | -0,05%                | -2,00%                    | 23,27%            | 23,00%                    | 1 431 250                             |
| 112202 | 28,12%                                                | -0,05%                | -2,00%                    | 26,07%            | 23,00%                    | 1 237 600                             |

Источник: составлено автором

Подсчитав значения этих показателей: уровня товарных запасов при текущей закупке, лимита на закупку, рентабельность, финансовые аналитики принимают решение о количествах к закупке по SKU.

5. Если закупка из-за рубежа (импортная), отдел сертификации проверяют существование необходимых сертификатов ввоза и инициируют их создание при необходимости
6. Если вносится предоплата за заказ, то в принятии решения о закупке может подключаться руководство компании, которое проверяет целесообразность данной закупки.

Ранее мы говорили об управлении товарными запасами: как строится план закупки и какие процедуры необходимо провести, чтобы наиболее корректно провести процесс закупки, связав его с рентабельностью и оборачиваемостью компании через проверку стоимости денег, лимитов и выгрузки/занесения данных из/в IT-систему. Эти данные о закупке в сфере электронной коммерции повлияют на другие статьи оборотного капитала. Процесс принятия решения о внесении предоплаты за закупку переводит к управлению дебиторской и кредиторской задолженностью, управлению денежными потоками.

## 2.2 Управление дебиторской, кредиторской задолженностями и приходом товаров в электронной коммерции

Как уже было раньше указано, оплата за товар поставщикам может осуществляться двумя способами: оплата с отсрочкой и предоплата за товар. Если поставщикам компания платит с отсрочкой, то на первом месте управление рентабельностью, так как деньги заведомо есть (покупатель платит раньше, чем маркетплейс поставщику). Если поставщикам оплата происходит авансом, то для того, чтобы принимать решения о внесении предоплаты, необходимо понимать ликвидность [Анализ баланса, или как понимать баланс, 2009, с. 274] (формула 2.22) и платежеспособность компании.

$$\text{Коэффициент текущей ликвидности} = \frac{\text{Оборотные средства}}{\text{Краткосрочные обязательства}} \quad (2.22)$$

Преобразуем данную формулу:

$$\text{Коэффициент текущей ликвидности} = \frac{\text{Собственный капитал} + \text{ДолгОбяз} + \text{КрОбяз} - \text{ВНА}}{\text{Краткосрочные обязательства}} \quad (2.23)$$

$$\text{Коэффициент текущей ликвидности} = 1 + \frac{\text{Собственный капитал} + \text{ДолгОбяз} - \text{ВНА}}{\text{Краткосрочные обязательства}} \quad (2.24)$$

Текущая ликвидность напрямую зависит от операционной прибыли в собственном капитале и политики финансирования внеоборотных активов. То есть чем больше операционная (соответственно, чистая) прибыль, попадающая в собственный капитал в виде нераспределенной прибыли, тем больше у компании собственный капитал и тем больше собственных средств финансирования, что увеличивает текущую ликвидность компании. Если компания финансируется долгосрочными обязательствами, это также повышает ее ликвидность (показатель в числителе формулы), так как компания не должна будет в короткий период выплачивать всю сумму кредита.

$$\text{Коэффициент текущей ликвидности} = 1 + \frac{\text{Соб.оборот.капитал (чистый оборот.капитал)}}{\text{Краткосрочные обязательства}} \quad (2.25)$$

Собственный оборотный капитал или Чистый оборотный капитал может быть больше краткосрочных обязательств (то есть коэффициент текущей ликвидности при таком условии будет больше), только при условии, что часть оборотных активов финансируется собственным капиталом или долгосрочными обязательствами.

То есть сумма предоплаты, если она финансируется собственными средствами, в нормальной практике, не может больше прибыли компании, так как для компании это фактически инвестиция на несколько месяцев и ей необходимо отвлечь эти денежные средства на достаточно длительный период. В связи с этим необходим постоянный

контроль операционной прибыли (в режиме реального времени), чтобы понимать, сколько авансов компания может себе позволить. Если сумма предоплаты финансируется кредитами, то при расчете рентабельности закупки товаров должны учитываться проценты банка за взятый кредит. При этом также необходимо не допустить чрезмерное превышение кредитов, чтобы не снизить финансовую устойчивость компании. Но в обоих случаях процент отвлеченных/привлеченных денежных средств (стоимость денег), необходимо учитывать в рентабельности компании. Таким образом, управление рентабельностью в режиме реального времени влияет на денежные потоки компании, а денежные потоки обратно на финансовый цикл и рентабельность.

Говоря о решении о внесении предоплаты за товар, необходимо на системном уровне иметь информацию о просроченных предоплатах по каждому контрагенту, совершать автоматическую проверку, чтобы не внести деньги поставщику, у которого уже существует значительная авансовая задолженность перед маркетплейсом. Также необходимо на уровне контрагента (а не только закупки по SKU) проверять его рентабельность и оборачиваемость (поэтому в IT-системе важна связь закупка-поставщик) и если контрагент прошел проверку по рентабельности и оборачиваемости (в соответствии с целями компании), то можно предположить, что лимиты на предоплату могут быть рассчитаны следующим образом (таблица 2.14): (могут корректироваться в момент каждой закупки с учетом текущих остатков денежных средств у компании, рентабельности и оборачиваемости конкретной закупки).

Таблица 2.14 Расчет лимита на предоплату по поставщикам

| Вид контрагента  | % от продаж категории за год | Предложение по лимиту                         |
|------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|
| Новый поставщик  | <10%                         | Сумма одной закупки < 8% суммы годовых продаж |
| Новый поставщик  | 10% < x < 25%                | < 8% суммы годовых продаж                     |
| Новый поставщик  | 25% < x < 100%               | < 17% суммы годовых продаж                    |
| Старый поставщик | <10%                         | < 8% суммы годовых продаж                     |
| Старый поставщик | 10% < x < 25%                | < 17% суммы годовых продаж                    |
| Старый поставщик | 25% < x < 100%               | < 25% суммы годовых продаж                    |

Источник: составлено автором

Автором предложен расчет лимитов на авансовые платежи за закупку как проценты от годовых продаж (в себестоимости), где проценты были рассчитаны на основе того, что годовые продажи = 100%, 1 месяц получается 8% продаж. Таким образом, лимиты включают в себя суммы на закупку 1-3 месяцев продаж (то есть предположительно суммы прибыли

компании). Для новых поставщиков лимиты на внесенные предоплаты меньше чем у старых поставщиков, от которых маркетплейс уже получал товар и с кем уже налажены деловые отношения, так как есть риски неполучения товара или значительных задержек в получении. Также на сумму лимитов может влиять доля поставщика в продажах данной категории: чем крупнее продавец, тем сложнее с ним согласовывать выгодные для маркетплейса условия и тем важнее он для компании.

После согласования коммерческого заказа (данные о котором лежат в IT-системе компании), следующий этап, который должен быть отражен в IT-системе- это процесс согласования и заведения предоплаты (если она предполагается по условиям оплаты).

Коммерческий менеджер, с привязкой к согласованному коммерческому расчету, должен создать заявку на предоплату в IT-системе, где будут лежать оцифрованные данные из инвойса/спецификации, подписанных поставщиком и компанией. На этих данных будут создаваться счета на оплату, строится предполагаемый график платежей (если по заказу предполагается не одна предоплата), собираться аналитика для финансового отдела и отдела бухгалтерии.

От даты прихода товара автоматически, в зависимости от условий оплаты, должен проходить зачет ранее внесенного аванса или же, в случае с отсрочкой платежа, должна рассчитывается дата пост оплаты поставщику.

Если была внесена предоплата за заказ (в которой лежит товарный состав заказа), то при приемке товара на склад по каждому товару и его внесении в IT-систему компании, предоплаченные товары должны соотноситься с пришедшими и происходить зачет аванса. Если же будут выявлены расхождения при приемке и не весь аванс будет зачтен, то данные о расхождениях должны передаваться в претензионных и бухгалтерский отдел компании: для проверки расхождений и сверки с поставщиком.

Если же по условиям закупки предполагается отсрочка платежа с момента прихода товара на склад, то после появления даты прихода, возникает кредиторская задолженность перед поставщиком до момента её погашения. Для проверки корректности пост оплат поставщикам, необходимо ежедневное оповещение бухгалтерии и Казначейства о сроке оплаты КЗ по поставщикам за 1-2 дня до наступления оплаты. После проверки, кредиторская задолженность должна оплачиваться автоматически в соответствии с условиями оплаты и суммами приходов товаров. В случае, если оплата не случилась вовремя, в системе должно появляться автоматическое оповещение об ошибке для бухгалтерии и Казначейства.

Также при учете даты прихода товара на склад, возможно отслеживать срок хранения товара. В случае, если срок хранения товара превышает установленный срок годности или подходит срок, после которого начинает начисляться резерв под обесценение, должно появляться оповещения коммерческим менеджерам, сотрудникам, отвечающим за начисление обесценения, для проработки действий с этими товарами.

С помощью внесения данных по каждому товару, возможно отслеживание статуса товара на складе и его перемещения между складами, до потребителя. Также появляется возможность отслеживать место учета товара (хранение, доставка, брак, описание и т.п.). С помощью этих данных финансы отслеживают на еженедельной основе резкие изменения по типам места учета, чтобы избежать системных ошибок и проблем с «зависшим» товаром во внутренних системах компании, возможное предотвращение краж на складах компании.

После поступления товара на склад или в момент получения всей необходимой информации о товаре (например, для одежды-это размер, цвет, страна производства, бренд и т.д.) сотрудниками отдела контента заводится карточка товара (если товар был новый), после этого товар появляется на сайте маркетплейса.

Как финальная стадия жизненного цикла SKU, в IT-системе по каждой SKU также должны отражаться данные о ее продаже, что позволит понимать, какой текущий размер запасов у маркетплейса и, если товар лежит уже достаточно давно, предпринять действия по превращению его обратно в денежную форму.

Данные о продажах по SKU по складам хранения используются аналитиками для расчета ADS для использования в расчете следующих заказов данной SKU. Данные о продажах агрегируются для отслеживания результатов для руководителей, а также для построения бизнес моделей на следующие периоды (анализ трендов).

В момент продажи товара, покупатель предоплачивает товар, таким образом у компании возникает кредиторская задолженность (авансы полученные) перед покупателем, которая должна будет зачтена в тот момент, когда покупатель получит товар и произойдет переход права контроля к покупателю (компания признает выручку). Данные авансы отображаются в IT-системе компании на ежедневной основе.

С точки зрения управления денежными средствами, компании необходимо соотносить две сущности: авансы, полученные от покупателя и кредиторскую задолженность (авансы внесенные) перед поставщиками. А для этого необходимо понимать, что не все авансы, полученные от покупателя, в итоге останутся у компании и она их сможет использовать, так как в электронной коммерции существует вероятность

возврата товара в течении 14 дней с даты получения товара покупателем, поэтому компании необходимо признавать резервы на возвраты товаров и тем самым уменьшать выручку и ожидания от поступления денежных средств. В модели управления денежными средствами компании необходимо использовать продажи, уже очищенные от процента резервов на возврат, чтобы предотвращать возможные разрывы денежных средств, которые могут возникать, если изначально закладывать необъективно большие цифры поступления денежных средств от продаж.

Для этого методологу финансовой отчетности в компании необходимо получить системные исторические выгрузки о возвратах реализованных товаров за определенный период (можно выгрузить по всей компании и по категории за месяц, кварта, год) и о всех продажах за этот же период. Таким образом, можно в процентном выражении на основе исторических данных вычислить уровень возврата товаров и применять к будущим периодам для отражения выручки уже без резерва на возвраты (формула 2.26).

$$\text{Резерв на возвраты (\%)} = \frac{\text{Возвраты реализованных товаров (в руб)}}{\text{Продажи (в руб)}} \quad (2.26)$$

Для управления оборотным капиталом компании в сфере электронной коммерции необходимо построить прогноз денежных потоков оборотного капитала (по каждой категории и суммарно). Он выстраивается исходя из годового плана продаж в рублях (разделенного по месяцам), на основе которого рассчитывались лимиты на закупку, учитывалась целевая рентабельность. Необходимо взять исторические значения дней отсрочки в % от суммы ежемесячной закупки по категориям, исторические проценты предоплат от сумм закупок. Если компания планирует улучшение денежных потоков, она может заложить улучшения по отсрочкам с поставщиками и уменьшение процента предоплат поставщикам.

Таким образом, из перечисленных данных мы получаем следующие статьи оборотного капитала:

1. Кредиторская задолженность на начало и конец месяца. Она рассчитывается как кредиторская задолженность на конец предыдущего месяца, к которой прибавляется КЗ текущего месяца, которая рассчитывается как график платежей по сумме ежемесячной закупки, в зависимости от отсрочек закупок, за вычетом оплат по тем закупкам предыдущих месяцев, по которым прогнозно от отсрочек рассчитываются оплаты в этом месяце.
2. Товарные запасы на начало и конец месяца по цене закупки (формула 2.27).

Товарные запасы на конец месяца по цене закупки =  
 товарный запасы на конец предыдущего месяца по цене закупки +  
 закупка текущего месяца – продажи текущего месяца в ценах закупки (2.27)

3. Дебиторская задолженность от поставщиков за бэк маржу на начало и конец месяца. Рассчитываются как исторический процент от суммы закупок по каждой категории отдельно и строится календарь получения дебиторской задолженности.
4. Предоплаты, внесенные поставщикам на начало и конец месяца по ценам закупки (формула 2.28).

Предоплата на конец месяца =  
 незакрытые предоплаты предыдущего месяца +  
 предоплаты текущего месяца –  
 поставки по предоплатам в текущем месяце (2.28)

Например, денежный поток компании от оборотного капитала может выглядеть так (если мы не привлекаем краткосрочные кредиты) (рис. 2.1):

| ITEM                             | Компания   |           |            |
|----------------------------------|------------|-----------|------------|
|                                  | April 2023 |           |            |
|                                  | OB         | CB        | CF         |
|                                  | Estim      | Estim     | Estim      |
| Кредиторская задолженность       | -100       | -200      | 100        |
| Оборачиваемость КЗ               | -50        | -48       |            |
| Остатки товаров                  | 175        | 125       | 50         |
| IDC                              | 84         | 84        |            |
| Предоплаты                       | 50         | 105       | -55        |
| Дебиторская задолженность (бэки) | 45         | 34        | 11         |
| <b>Рабочий капитал</b>           | <b>170</b> | <b>64</b> | <b>106</b> |
| Оборачиваемость РК               | 71         | 67        |            |
| <b>Рентабельность от продаж</b>  |            |           | <b>20</b>  |
| <b>Денежный поток</b>            |            |           | <b>126</b> |

Рисунок 2.1 Денежный поток компании

Источник: составлено автором

Все показатели, кроме кредиторской задолженности, имеют положительные знаки, кредиторская задолженность представляется со знаком минус, потому что это обязательство компании, которое необходимо будет оплатить. Для того, чтобы найти денежный поток по каждой из этих статей, который компания получила или, наоборот, вложила, необходимо найти разницу между показателями на начало месяца и конец и сложить их между собой. Также компании необходимо прибавить полученную рентабельность в абсолютных значениях, так как компания ее также получает в денежных средствах в момент продажи товаров. Таким образом, компания увидит денежный приток/

отток за месяц. И чтобы понимать денежные потоки компании за год, такие расчеты необходимо провести на каждый месяц в течение года и сумма за эти месяцы и будет денежным потоком от оборотного капитала компании.

После построения прогнозной картины оборотного капитала компании за год и корректировки показателей, компания определяет для себя, при каких условиях она не будет иметь разрывов в денежных потоках и устанавливает данные значения как целевые. Далее происходит описанный выше процесс по закупке, продаже товаров, получении и оплате дебиторской и кредиторской задолженностям, данные о которых попадают в ИТ-систему компании и ежедневно компания может видеть и корректировать состояние оборотного капитала, в случае, если фактические показатели значительно отличаются от прогнозных, что может привести к разрыву денежных средств компании:

1. Корректируя рентабельность товаров, запуская новые маркетинговые проекты для привлечения покупателей и ускорения продаж, если фактические продажи оказались хуже прогнозных (изменение показателей продаж, остатка товаров)
2. Сокращая закупку товаров и работая с продажей текущего стока товаров, если продажи оказываются хуже прогнозных (остаток товаров, кредиторская задолженность)
3. Договариваясь об улучшении условий для компании по оплате товаров (увеличение отсрочек, сокращение предоплат), временном переносе оплат поставщикам на небольшой промежуток времени по дополнительному соглашению (кредиторская задолженность, предоплаты).

Данные шаги по внесению информации по каждому шагу «жизни» товара в ИТ-систему позволят каждому сотруднику компании, которому будет необходима та или иная информация, получить ее незамедлительно и использовать для разных задач такие как создание исторических данных, которые могут быть использованы для последующих прогнозов, принятие решений по управлению оборотным капиталом всей компании. Ведь, имея данные о текущих остатках запасов, продажах, непогашенной кредиторской задолженности, незакрытым предоплатам и датах их погашения и закрытия, компания сможет в реальном времени иметь доступ к состоянию оборотного капитала в различных разрезах: по всей компании, по категориям, по поставщикам по дню, месяцу, кварталу. И в момент принятия операционного решения, данная информация позволит видеть фактическую ситуацию в бизнесе на текущий момент, а не достаточно приближенный ее прогноз, в случае, если данные будут агрегироваться руками сотрудников.

## 2.3 Управление при прерывании финансового цикла товара

Тем не менее, при любом варианте финансового цикла компании (предоплата/постоплата), ей необходимо принимать во внимание, что не каждый товар может завершить свой финансовый цикл, не будет продан и его стоимость будет списываться по мере увеличения хранения.

Для того, чтобы отслеживать данные товары с нарушенным циклом, необходимо, чтобы в IT-системе компании были данные по дате заказа этого товара, дате прихода на склад и прогнозируемой оборачиваемости при закупке. Тогда система сможет подсвечивать такие товары, и сотрудники будут предпринимать действия по их переходу на следующую стадию финансового цикла (продажа и получение денежных средств обратно) и запуска нового оборота рабочего капитала.

В случае, если речь идет о крупной компании в сфере электронной коммерции, возможны следующие варианты действий с такими товарами:

1. Договоренность с поставщиком о возврате плохо оборачиваемого товара.
  - Такая договоренность может быть сразу прописана в договоре (что бывает редко).
  - Так как маркетплейсы- это достаточно крупные покупатели товаров у поставщиков, то для небольших и средних продавцов, которые нацелены на поддержание канала продаж с маркетплейсом, они могут диктовать свои условия или договариваться с поставщиком. Поставщику будет невыгодно прерывать отношения с покупателем-маркетплейсом полностью (такое возможно, если продавец не захочет забирать плохой товар), поэтому он может пойти на уступку и забрать такой товар.
2. Договоренность с поставщиком о предоставлении дополнительных сумм на промо-маркетинг на собственном сайте маркетплейса или для рекламы по телевидению. Это может повысить спрос на данный товар, и он продается.
3. Договоренность с поставщиком о частичной денежной компенсации маркетплейсу для снижения себестоимости и, соответственно, цены продажи, что также может увеличить спрос и плохо оборачиваемый товар продается. А поставщик сможет поставить новый товар маркетплейсу.

Если же с поставщиком не удастся договориться, компании придется использовать собственные ресурсы для продажи плохо оборачиваемого товара и высвобождения денежных средств от его продажи.

4. Реклама и продвижение товара за счет собственных средств
5. Снижение цены ниже закупочной, чтобы встать с конкурентной ценой на рынке и продать товар (получить обратно вложенные денежные средства), потеряв при этом часть денежных средств.

Для того, чтобы компания оставалась рентабельной и ликвидной при быстроменяющихся условиях рынка электронной коммерции, при ухудшении рентабельности по текущим товарам и возникновении убытка по ним в текущем моменте по данным из IT-системы (особенно в случае с предоплатами), компании необходимо учитывать данное уменьшение рентабельности/убыткам по предыдущим товарам и закладывать большую рентабельность при поиске и закупке следующих товаров, чтобы вернуть деньги.

Учет данных убытков (по категории) должен быть на системном уровне по каждой SKU по формуле расчета рентабельности в момент продажи товара. Если рентабельность получается отрицательной, то система должна передавать данные финансовым аналитикам об общей сумме убытков по всем SKU данной категории. После этого, исходя из денежного потока компании на текущий момент (понимание критичности возмещения понесенных убытков на горизонте прогнозируемого денежного потока компании), должно быть принято решение, в течении какого периода будут распределяться убытки, и затем данные убытки должны быть распределены в зависимости от стоимости закупки за выбранный период, уменьшая целевую себестоимость закупки новых SKU, чтобы получить большую рентабельность и перекрыть полученные ранее убытки.

Таким образом, в компании не все закупленные SKU могут хорошо продаваться в рамках целевого показателя оборачиваемости по разным причинам: падение спроса, ошибка в расчете ADS (слишком завышенный расчет), потерей товара на складе, падение потребительской способности населения. Но тем не менее, компании необходимо внедрять системные методы, которые помогут выделить данные товары, чтобы предпринять действия по возврату денежных средств по таким товарам и учете возможных убытков в рентабельности при расчете и закупке следующих заказов для того, чтобы компания оставалась прибыльной и конкурентоспособной.

Во второй главе были представлены методика управления оборотным капиталом в режиме реального времени с помощью IT-систем, которая основана на внесении всех данных о каждой номенклатуре (SKU) на каждом этапе ее жизненного цикла: от момента расчета закупки по установленному автором процессу, ее оплаты и прихода (появления

кредиторской или дебиторской (авансовой) задолженности) до продажи товара. На основании внесенных данных, компания сможет автоматически формировать данные о статьях оборотного капитала, о полученной прибыли и строить денежные потоки компании, предотвращая снижение своей ликвидности.

## **Заключение**

В работе проанализированы традиционные методы управления оборотным капиталом: представлены основные показатели, используемые для анализа и управления оборотным капиталом (рассчитываемые на основе данных отчетных периодов), введено понятие рентабельности оборотных средств и ее модификации в зависимости от числителя (чистая прибыль, валовая прибыль, операционная прибыль, прибыль до налогообложения), представлены варианты увеличения рентабельности оборотного капитала через ускорение товарного оборота компании, корректировку ценовой политики компании, рассчитанное уменьшение оборотных активов компании (сокращение запасов). Представлены возможные источники финансирования оборотного капитала и необходимость их соотнесения с рентабельностью компании для выбора финансирования оборотного капитала.

Для написания работы была выбрана сфера электронной коммерции, так как она одна из быстро развивающихся в России (особенно в 2020-2022 годах из-за Covid-19) и требующая автоматизации (внедрения IT-систем) учета из-за своей деятельности по закупке товаров (большое количество номенклатур (SKU) товаров), каждая из которых влияет на статьи оборотного капитала. Внедрение IT (ERP)-системы позволит в режиме реального времени видеть статьи оборотного капитала и на их основе принимать управленческие решения, что отличается от традиционного расчета коэффициентов по отчетным периодам, который ведет к появлению большого временного промежутка между отчетной датой и датой принятия решения.

В данной работе не анализируется поведение затрат и не прилагаются никакие усилия по их сокращению, так как работа нацелена на получение преимуществ от внедрения IT-систем для управления оборотным капиталом.

В ходе работы были проанализированы варианты финансовых и операционных циклов в электронной коммерции и их влияние на рентабельность. Так, в электронной коммерции были выявлены следующие особенности: нет производственного цикла, получение аванса от покупателей за проданный товар. Выделены две основные схемы финансового и операционного циклов в электронной коммерции: оплата за полученный товар в отсрочку (срок оплаты отсрочки < срок получения аванса от покупателя) и предоплата заказанного компанией товара (в связи с текущей геополитической ситуацией и нарушением связей), в обоих из которых может возникнуть период дефицита денежных средств, поэтому в работе при расчете потребности в закупке конкретной SKU, учитывается рентабельность, стоимость денег и оборачиваемость по SKU.

В работе представлено дезагрегирование и агрегирование информации: используется переход от управления общей оборачиваемости и рентабельностью до управления по SKU и обратно. При управлении дебиторской и кредиторской задолженностями возможен переход до SKU или поставщика.

Была разработана авторская методика, применение которой позволяет в режиме реального времени контролировать рентабельность и оборачиваемость запасов. При этом такой контроль возможен если данные на каждом этапе будут занесены в ИТ-систему компании. Методика состоит из следующих пунктов:

- Выставление планов по продажам (по категориям товаров и в целом по бизнесу)
- Расчет расходов (по местам возникновения)
- Установка целевой рентабельности, % (по категориям)
- Расчет целевой себестоимости закупки, % (по категориям)
- Установка целевого уровня товарных запасов (ЦУТЗ), днях
- Расчет лимита на закупку (по категориям) по месяцам
- Подписание договора с контрагентом и занесение данных в систему
- Выбор конкретного товара (из матрицы или нет) и расчет заказа по SKU
  - Расчет количеств текущей закупки по SKU на основе данных о средних продажах в день (ADS), текущем остатке товаров, количеств товаров в пути и логистическом плече
  - Расчет рентабельности по валовой прибыли (расчет фронт маржи, бэк маржи, стоимости денег)
  - Расчет рентабельности товаров (рентабельность по валовой прибыли за вычетом полупостоянных и постоянных расходов)
  - Проверка возможности ввоза товара (если импортная закупка): комплаенс и сертификация

Если у SKU прерван нормальный финансовый цикл (не продан в рамках прогнозируемой оборачиваемости), то в рамках работы описана необходимость работы с данным SKU через работу с поставщиком (договоренность о возврате товаров, если продавец заинтересован в дальнейшем сотрудничестве, договоренность с поставщиком об оплате дополнительных промо-активностей, договоренность с поставщиком о предоставлении дополнительных денежных бонусов для снижения цены продажи) или продажа товара (и возврат денежных средств через нее-начало нового операционного и финансового циклов) собственными силами через снижение цены, проведение промо-активностей за собственный счет компании. Убытки по данным продажам по SKU должны

учитываться в системе и передаваться финансам для их распределения при закупке и продаже следующих товаров, чтобы компания оставалась рентабельной.

Разработана авторская методика (матрица SKU) для отдельных номенклатур (SKU) товаров по расчету потребности к закупке, которая использует системные данные о SKU, а также предложена корректировка методики в случае, если компания захочет расширить номенклатурный ассортимент и купит рыночные исследования по продажам новых для нее номенклатур. Например, в сфере товаров повседневного спроса- исследования компании NielsenIQ, для остальных категорий- исследования компании GfK.

В работе предложены методы управления операционными денежными потоками на основе внесенных данных об условиях расчетов с поставщиком, закупках каждого товара, приходах и его продаже. В связи с этим IT-система может в режиме реального времени (и на прогнозируемый период, например, конец месяца на основе исторических или целевых данных): рассчитывать кредиторскую задолженность, товарные запасы (остатки), незакрытые предоплаты, внесенные поставщикам, дебиторскую задолженность от поставщиков (бэк маржа), продажи. Данные статьи будут генерировать оборотный капитал и денежный поток компании и на основе текущей картины компания может корректировать свои цели для получения необходимого денежного потока от операционной деятельности. Корректировка оборотного капитала/ денежного потока возможна через корректировку цены продажи товаров, запуск новых рекламных проектов для привлечения покупателей, сокращение закупки товаров, работу с продажей текущего остатка товаров, улучшение условий по оплате товаров или временном переносе оплат поставщикам.

## Список литературы

1. Федеральный закон "Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации" от 28.12.2009 N 381-ФЗ URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_95629/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95629/) (дата обращения 19.03.2023)
2. Бабурина Д.А Особенности бухгалтерского учета материально-производственных запасов в системе SAP ERP // Экономика и управление в ххi веке: тенденции развития. - 2014. -№18 - С. 74-78.
3. Безухов Д.А. Современные подходы к оценке роли, определению элементного состава и структуре оборотного капитала промышленного предприятия // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. -URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=17843> (дата обращения: 18.02.2023). – Текст: электронный.
4. Белоколоцкая М.А., Дьякова Ю.Н. Основные подходы к анализу оборотного капитала // Интеллектуальный потенциал XXI века: ступени познания. - 2010. - №2. –с. 296-304.
5. Бригхэм Ю., Эрхардт М. Финансовый менеджмент / Пер. с англ. под ред. к. э. н. Е. А. Дорофеева. - СПб.: Питер, 2009.
6. Васильева, Г.А. Планирование и нормирование запасов и оборотных средств // Планово-экономический отдел. – 2004. – № 8. – С. 33-35.
7. Газарян Р.А. Управление оборотным капиталом компании в системе сбалансированных показателей // Вопросы студенческой науки. -2020. -№8 (48). –С. 262-271.
8. Гребенников А. А. Оптимизация оборотного капитала: пошаговая инструкция // «Планово-экономический отдел». - №9. -2018. [сайт]. –URL: [https://www.profiz.ru/peo/9\\_2018/oborotnyj\\_kapital/](https://www.profiz.ru/peo/9_2018/oborotnyj_kapital/) (дата обращения 09.03.2023) – Текст: электронный.
9. Иванова, Л. И., Бобылева А. С. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие. – М.: КноРус, 2022.
10. Картузова А.А., Зяблицкая Н.В., Манина Е.А. Сущность, состав и структура оборотного капитала // Современные научные исследования и разработки. – 2019. - № 1. – С. 481-485.
11. Ковалев В. В., Ковалев Вит. В. Анализ баланса, или как понимать баланс: учебно-практическое пособие. — М.: Проспект, 2009.

12. Ковалев В.В. Корпоративные финансы и учет: понятия, алгоритмы, показатели: Учебное пособие. -М.: Проспект, 2015.
13. Корецкий П.Б. Электронная коммерция как инновационная форма ведения снабженческо-сбытовой деятельности // Международный научный журнал «Инновационная наука» №02. - 2017 – С. 201-203
14. Магометов Э.А. Величина товарных запасов: формула расчета // Финансовый директор. -2022. [сайт]. – URL: <https://www.fd.ru/articles/161933-velichina-tovarnyh-zaparov-formula-rascheta> (дата обращения: 05.04.2023). – Текст: электронный.
15. Машковцева Н.А., Измайлова С.А. Комплексный подход к анализу оборачиваемости оборотного капитала // Студенческий форум. -2020 г. - № 35(128). – с. 66-67.
16. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций: практическое пособие / А.Д. Шерemet, Е.В. Негашев.— Москва : ИНФРА-М, 2022.
17. Михайлина, Е.А. Экономическая сущность оборотных активов, оборотных средств и оборотного капитала // Теория инноваций. – 2018. - № 1. – С. 83-88.
18. Мокина, Л.С. Управление оборотным капиталом хозяйствующего субъекта как важное направление его краткосрочной финансовой политики // СКИФ. Вопросы студенческой науки. – 2017. - № 13. – С. 91-96.
19. Мудрова Е.Ю. Факторы, определяющие потребность в оборотном капитале // Научное мнение. –2014. – №3 – С. 170–174.
20. Основы моделирования и управления операционными рисками в электронной коммерции и телекоммуникациях / Под общей редакцией В. С. Канева. - М.: Горячая линия - Телеком, 2015.
21. Останкова В.А. Рентабельность оборотных средств: образовательный портал «Справочник» [сайт]. -2023. – URL: [https://spravochnick.ru/ekonomika/formy\\_oborotnyh\\_sredstv/rentabelnost\\_oborotnyh\\_sredstv/](https://spravochnick.ru/ekonomika/formy_oborotnyh_sredstv/rentabelnost_oborotnyh_sredstv/) (дата обращения: 02.04.2023). – Текст: электронный.
22. PWC. Актуальность управления и автоматизации оборотного капитала и финансовых рисков [сайт]. – URL: <https://v8.1c.ru/upload/iblock/56f/56f6a045a52a7be62880e01b502b9dfd.pdf> (дата обращения 10.03.2023). – Текст: электронный.
23. Руденский, Н. С. Современные подходы к оптимизации политики управления оборотного капитала на основе коэффициентного анализа // Молодой ученый. — 2019. — № 42 (280). — С. 216-217.

24. Савушкин М.В. Особенности экономического анализа оборотного капитала// Наука и образование: проблемы и перспективы //Под редакцией Н.М. Прусс, А.Н. Грязнова, 2017. - С. 247-257
25. Сивова М. Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности: образовательный портал «Налог-налог.ру» [сайт]. -2023. – URL: [https://nalog-nalog.ru/analiz\\_hozyajstvennoj\\_deyatelnosti\\_ahd/koefficient\\_sootnosheniya\\_debitorskoj\\_i\\_kreditorskoj\\_zadolzhennosti/](https://nalog-nalog.ru/analiz_hozyajstvennoj_deyatelnosti_ahd/koefficient_sootnosheniya_debitorskoj_i_kreditorskoj_zadolzhennosti/) (дата обращения: 02.04.2023). – Текст: электронный.
26. Скворцова Н.А., Ченцова К.Г. Развитие системы электронной коммерции торговых компаний // Научные записки ОРЕЛГИЭТ, 2020 – С. 20- 24
27. Степанов Д.Ю. Настройка, разработка и отражение бизнес-процессов закупки в системе SAP ERP (часть 2) // Корпоративные информационные системы. – 2020. – №4 (12) – С. 91-99.
28. Сулейманова А.Л. Блажевич О.Г. Оценка продолжительности операционного и финансового циклов // Бюллетень науки и практики. -2016. -№10. – С. 203-211.
29. Управление финансовыми потоками и бюджетирование на предприятии: учебное пособие / О. В. Закирова, Е. Е. Гамова. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018.
30. Финансы организаций (предприятий): учебное пособие / Л.М. Бурмистрова. – М.: ИНФРА-М, 2022.
31. Финансы организаций: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям, направлению подготовки «Финансы и кредит» / под ред. Н.В. Колчиной, О.В. Португаловой. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017.
32. Шеина, Е.Г. Экономическая сущность оборотного капитала и классификация источников его финансирования на предприятии // Российское предпринимательство. – 2017. -Т. 18. №.6. – С. 993–1004.
33. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Финансы предприятий. - М.: ИНФРА-М, 1998.
34. Экономика организации: учебник и практикум для вузов / Под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. - 3-е изд.- М.: Юрайт, 2023.
35. Электронная коммерция: учебное пособие / С.В. Калентеев, Э.Х. Таипова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017.
36. ACCA Financial Management [сайт]. – URL: <https://www.accaglobal.com/hk/en/student/exam-support-resources/fundamentals-exams-study-resources/f9/technical-articles/wcm.html> (дата обращения 15.04.2023). – Текст: электронный.

37. Ermilina D.A. Working capital of the Russian economy // Digest Finance, 2017. - № 4. - p. 447–455
38. OZON. Ozon Updates On Its Fourth Quarter And Full-Year 2021 Unaudited Financial Results [сайт]. – URL: [https://ir.ozon.com/press\\_center/1616/](https://ir.ozon.com/press_center/1616/) (дата обращения 25.03.2023) – Текст: электронный.
39. Paige Cox. SAP. Working Capital Solutions Lend Resilience and Mitigate Risk for Businesses and Their Trading Partners [сайт]. –URL: [https://news.sap.com/2022/07/working-capital-solutions-resilience-mitigate-risk/?source=email-sapflash-topic2-20220725&sap-outbound-id=A1C674DD310D697E7CD08B0D4D1EA12F5A0B7C03&smc\\_campaign\\_id=0000027813&source=email-smc](https://news.sap.com/2022/07/working-capital-solutions-resilience-mitigate-risk/?source=email-sapflash-topic2-20220725&sap-outbound-id=A1C674DD310D697E7CD08B0D4D1EA12F5A0B7C03&smc_campaign_id=0000027813&source=email-smc) (дата обращения 20.03.2023) – Текст: электронный.
40. Ассоциация компаний интернет-торговли (АКИТ): официальный сайт: [сайт]. – Москва, 2012. - URL: <https://akit.ru/> (дата обращения: 20.04.2023).
41. OZON education База знаний маркетплейса — как продавать на Ozon: [сайт]. - URL: <https://seller-edu.ozon.ru/> (дата обращения 10.04.2023).
42. GfK: официальный сайт [сайт]. - URL: <https://www.gfk.com/ru/home> (дата обращения 15.04.2023).
43. NielsenIQ: официальный сайт [сайт]. - URL: <https://nielseniq.com/global/ru/> (дата обращения 15.04.2023).