

Тема 7. Управление оборотным капиталом

1. Общие основы управления оборотными активами

Управление оборотными активами составляет наиболее обширную часть операций финансового менеджмента.

С позиций финансового менеджмента классификация оборотных активов строится по следующим основным признакам.

1. По характеру финансовых источников формирования выделяют валовые, чистые и собственные оборотные активы.

а) **Валовые оборотные активы** характеризуют общий их объем, сформированный за счет как собственного, так и заемного капитала.

б) **Чистые оборотные активы (или чистый рабочий капитал)** характеризует ту часть их объема, которая сформирована за счет собственного и долгосрочного заемного капитала.

Сумму чистых оборотных активов (чистого рабочего капитала) рассчитывают по следующей формуле:

$$\text{ЧОА} = \text{ОА} - \text{ТФО},$$

где **ЧОА** — сумма чистых оборотных активов предприятия; **ОА** — сумма валовых оборотных активов предприятия; **ТФО** — краткосрочные (текущие) финансовые обязательства предприятия.

в) **Собственные оборотные активы** характеризуют ту их часть, которая сформирована за счет собственного капитала предприятия.

Сумму собственных оборотных активов предприятия рассчитывают по формуле:

$$\text{СОА} = \text{ОА} - \text{ДЗК} - \text{ТФО},$$

где **СОА** — сумма собственных оборотных активов предприятия;

ОА — сумма валовых оборотных активов предприятия; **ДЗК** — долгосрочный заемный капитал, инвестированный в оборотные активы предприятия;

ТФО — текущие финансовые обязательства предприятия.

2. Виды оборотных активов. По этому признаку они классифицируются в практике финансового менеджмента следующим образом:

а) *Запасы сырья, материалов и полуфабрикатов.* Этот вид оборотных активов характеризует объем входящих материальных потоков в форме запасов, обеспечивающих производственную деятельность предприятия.

б) *Запасы готовой продукции.* К этому виду оборотных активов добавляют обычно объем незавершенного производства (с оценкой коэффициента его завершенности по отдельным видам продукции в целом).

в) *Текущая дебиторская задолженность.* Она характеризует сумму задолженности в пользу предприятия, по расчетам за товары, работы, услуги, выданные авансы и т.п.

г) *Денежные активы и их эквиваленты.* К ним относят не только остатки денежных средств в национальной и иностранной валюте (во всех их формах), но и краткосрочные высоколиквидные финансовые инвестиции, свободно конверсируемые в денежные средства и характеризующиеся незначительным риском изменения стоимости.

д) *Прочие оборотные активы.* К ним относятся оборотные активы, не включенные в состав вышерассмотренных их видов, если они отражаются в общей их сумме.

3. Характер участия в операционном процессе. В соответствии с этим признаком оборотные активы дифференцируются следующим образом:

а) *Оборотные активы, обслуживающие производственный цикл предприятия* (они представляют собой совокупность оборотных активов предприятия в форме запасов сырья, материалов и полуфабрикатов, объема незавершенной продукции и запасов готовой продукции);

б) *Оборотные активы, обслуживающие финансовый (денежный) цикл предприятия* (они представляют собой совокупность всех товарно-материальных запасов и суммы текущей дебиторской задолженности за вычетом суммы кредиторской задолженности).

Более подробно дифференциация оборотных активов по этому признаку будет рассмотрена при характеристике производственного и финансового (денежного) циклов предприятия.

4. Период функционирования оборотных активов. По этому признаку выделяют следующие их виды:

а) Постоянная часть оборотных активов. Она представляет собой неизменную часть их размера, которая не зависит от сезонных и других колебаний деятельности предприятия. Иными словами, она рассматривается как неснижаемый минимум оборотных активов, необходимый предприятию для осуществления операционной деятельности.

б) Переменная часть оборотных активов. Она представляет собой варьирующую их часть, которая связана с сезонным возрастанием объема производства и реализации продукции. В составе этого вида оборотных активов выделяют обычно *максимальную* и *среднюю* их часть.

Движение оборотных активов предприятия в процессе их кругооборота проходит четыре основных стадии, последовательно меняя свои формы.

Управление оборотными активами предприятия связано с конкретными особенностями формирования его операционного цикла. **Операционный цикл представляет собой период полного оборота всей суммы оборотных активов, в процессе которого происходит смена отдельных их видов.** Он характеризует промежуток времени между приобретением производственных запасов и получением денежных средств от реализации, произведенной из них продукции.

На первой стадии денежные активы (включая их эквиваленты в форме краткосрочных финансовых инвестиций) используются для приобретения сырья и материалов.

На второй стадии входящие запасы материальных оборотных активов в результате непосредственной производственной деятельности превращаются в запасы готовой продукции.

На третьей стадии запасы готовой продукции реализуются потребителям и до наступления их оплаты преобразуются в текущую дебиторскую задолженность.

На четвертой стадии инкассированная (т.е. оплаченная) текущая дебиторская задолженность вновь преобразуется в денежные активы (часть которых до их производственного востребования может храниться в форме высоколиквидных краткосрочных финансовых инвестиций).

Важнейшей характеристикой операционного цикла, существенно влияющей на объем, структуру и эффективность использования оборотных активов, является его продолжительность. Она включает период времени от момента расходования предприятием денежных средств на приобретение входящих запасов материальных оборотных активов до поступления денег от дебиторов за реализованную им продукцию.

Принципиальная формула, по которой рассчитывается **продолжительность операционного цикла предприятия**, имеет вид:

$$\text{ПОЦ} = \text{ПО}_{\text{мз}} + \text{ПО}_{\text{гп}} + \text{ПО}_{\text{дз}},$$

где **ПОЦ** — продолжительность операционного цикла предприятия, в днях;

ПО_{мз} — продолжительность оборота запасов сырья, материалов и других материальных факторов производства в составе оборотных активов, в днях;

ПО_{гп} — продолжительность оборота запасов готовой продукции, в днях;

ПО_{дз} — продолжительность инкассации текущей дебиторской задолженности, в днях.

В процессе управления оборотными активами в рамках операционного цикла выделяют две основные его составляющие:

- 1) производственный цикл предприятия;
- 2) финансовый цикл (или цикл денежного оборота) предприятия.

Производственный цикл предприятия характеризует период полного оборота материальных элементов оборотных активов, используемых для обслуживания производственного процесса, начиная с момента поступления сырья, материалов и полуфабрикатов на предприятие и заканчивая моментом отгрузки изготовленной из них готовой продукции покупателям.

Продолжительность производственного цикла предприятия определяется по следующей формуле:

$$\text{ППЦ} = \text{ПО}_{\text{см}} + \text{ПО}_{\text{нз}} + \text{ПО}_{\text{гп}},$$

где **ППЦ** — продолжительность производственного цикла

предприятия, в днях;

ПО_{см} — период оборота среднего запаса сырья, материалов и полуфабрикатов, в днях;

ПО_{нз} — период оборота среднего объема незавершенного производства, в днях;

ПО_{гп} — период оборота среднего запаса готовой продукции, в днях;

Финансовый цикл (цикл денежного оборота) предприятия представляет собой период времени между началом оплаты поставщикам полученных от них сырья и материалов (погашением кредиторской задолженности) и началом поступления денежных средств от покупателей за поставленную им продукцию (погашением дебиторской задолженности).

Продолжительность финансового цикла (или цикла денежного оборота) предприятия определяется по следующей формуле:

$$\text{ПФЦ} = \text{ППЦ} + \text{ПО}_{\text{дз}} - \text{ПО}_{\text{кз}},$$

где **ПФЦ** — продолжительность финансового цикла (цикла денежного оборота) предприятия, в днях;

ППЦ — продолжительность производственного цикла предприятия, в днях;

ПО_{дз} — средний период оборота текущей дебиторской задолженности, в днях;

ПО_{кз} — средний период оборота текущей кредиторской задолженности, в днях.

Политика управления оборотными активами предприятия разрабатывается по следующим основным стадиям:

1. Анализ оборотных активов предприятия в предшествующем периоде.

Основной целью этого анализа является определение уровня обеспеченности предприятия оборотными активами и выявление резервов повышения эффективности их функционирования.

На первой стадии анализа рассматривается динамика общего объема оборотных активов, используемых предприятием, — темпы изменения средней их суммы в сопоставлении с темпами изменения объема реализации продукции и средней суммы всех активов; динамика удельного веса оборотных активов в общей сумме активов предприятия.

На второй стадии анализа рассматривается динамика состава оборотных активов предприятия в разрезе основных их видов — запасов сырья, материалов и полуфабрикатов; запасов готовой продукции; текущей дебиторской задолженности; остатков денежных активов и их эквивалентов. В процессе этой стадии анализа рассчитываются и изучаются темпы изменения суммы каждого из этих видов оборотных активов в сопоставлении с темпами изменения объема производства и реализации продукции; рассматривается

динамика удельного веса основных видов оборотных активов в общей их сумме. Анализ состава оборотных активов предприятия по отдельным их видам позволяет оценить уровень их ликвидности.

На третьей стадии анализа изучается оборачиваемость отдельных видов оборотных активов и общей их суммы. Этот анализ проводится с использованием показателей — коэффициента оборачиваемости и периода оборота оборотных активов. В процессе анализа устанавливается общая продолжительность и структура операционного, производственного и финансового циклов предприятия; исследуются основные факторы, определяющие продолжительность этих циклов.

На четвертой стадии анализа определяется рентабельность оборотных активов, исследуются определяющие ее факторы. В процессе анализа используются коэффициент рентабельности оборотных активов, а также Модель Дюпона, которая применительно к этому виду активов имеет вид:

$$P_{oa} = P_{rp} \times O_{oa},$$

где P_{oa} — рентабельность оборотных активов; P_{rp} — рентабельность реализации продукции; O_{oa} — оборачиваемость оборотных активов.

На пятой стадии анализа рассматривается состав основных источников финансирования оборотных активов — динамика их суммы и удельного веса в общем объеме финансовых средств, инвестированных в эти активы; определяется уровень финансового риска, генерируемого сложившейся структурой источников финансирования оборотных активов.

Результаты проведенного анализа позволяют определить общий уровень эффективности управления оборотными активами на предприятии и выявить основные направления его повышения в предстоящем периоде.

2. Выбор политики формирования оборотных активов предприятия. Такая политика должна отражать общую философию финансового управления предприятием с позиций приемлемого соотношения уровня доходности и риска финансовой деятельности.

Теория финансового менеджмента рассматривает три принципиальных подхода к политике формирования оборотных активов предприятия — консервативный, умеренный и агрессивный.

Консервативный подход к формированию оборотных активов предусматривает не только полное удовлетворение текущей потребности во всех их видах, обеспечивающей нормальный ход операционной деятельности,

но и создание высоких размеров их резервов на случай непредвиденных сложностей. Такой подход гарантирует минимизацию коммерческих и финансовых рисков, но отрицательно сказывается на эффективности использования оборотных активов — их оборачиваемости и уровне рентабельности.

Умеренный подход к формированию оборотных активов направлен на обеспечение полного удовлетворения текущей потребности во всех их видах и создание нормальных страховых их. При таком подходе обеспечивается среднее соотношение между уровнем риска и уровнем эффективности использования оборотных активов. **Агрессивный подход к формированию оборотных активов** заключается в минимизации всех форм страховых резервов по отдельным видам этих активов. При отсутствии сбоев в ходе операционной деятельности такой подход к формированию оборотных активов обеспечивает наиболее высокий уровень эффективности их использования.

3. Оптимизация объема оборотных активов. Процесс оптимизации этого объема состоит из 3-х основных этапов.

На первом этапе с учетом результатов анализа оборотных активов определяется система мер по реализации резервов, направленных на сокращение продолжительности операционного, а в его рамках — производственного и финансового циклов предприятия.

На втором этапе на основе избранного типа политики и вскрытых резервов сокращения продолжительности операционного цикла оптимизируется объем и уровень отдельных видов этих активов. Средством такой оптимизации выступает нормирование периода их оборота и суммы.

На третьем этапе определяется общий объем оборотных активов предприятия на предстоящий период:

$$ОА_{п} = ЗС_{п} + ЗГ_{п} + ДЗ_{п} + ДА_{п} + П_{п},$$

Где **ОА_п** — общий объем оборотных активов предприятия на конец периода;

ЗС_п — сумма запасов сырья и материалов на конец периода;

ЗГ_п — сумма запасов готовой продукции на конец предстоящего периода (с включением в нее пересчитанного объема незавершенного производства);

ДЗ_п — сумма дебиторской задолженности на конец периода;

ДА_п — сумма денежных активов на конец периода;

Пп — сумма прочих видов оборотных активов на конец периода.

4. Оптимизация соотношения постоянной и переменной частей оборотных активов. В процессе управления оборотными активами следует определять их сезонную (или иную циклическую) составляющую, которая представляет собой разницу между максимальной и минимальной потребностью в них на протяжении года.

Процесс оптимизации соотношения постоянной и переменной частей оборотных активов осуществляется по следующим стадиям:

На первой стадии по результатам анализа помесечной динамики уровня оборотных активов в днях оборота или в сумме за ряд предшествующих лет строится график их средней «сезонной волны» в разрезе месяцев года.

В отдельных случаях он может быть конкретизирован по отдельным видам оборотных активов.

На второй стадии по результатам графика «сезонной волны» рассчитываются коэффициенты неравномерности (минимального и максимального уровней) оборотных активов по отношению к среднему их уровню.

На третьей стадии определяется сумма постоянной части оборотных активов по следующей формуле:

$$OA_{\text{пост}} = \overline{OA}_n \times K_{\text{мин}},$$

где $OA_{\text{пост}}$ — сумма постоянной части оборотных активов

в предстоящем периоде;

\overline{OA}_n — средняя сумма оборотных активов предприятия в рассматриваемом предстоящем периоде;

$K_{\text{мин}}$ — коэффициент минимального уровня оборотных активов.

На четвертой стадии определяется максимальная и средняя сумма переменной части оборотных активов в предстоящем периоде. Эти расчеты осуществляются по следующим формулам:

$$\begin{aligned} OA_{\text{п макс}} &= \overline{OA}_n \times (K_{\text{макс}} - K_{\text{мин}}); \\ \overline{OA}_{\text{п сред}} &= \frac{\overline{OA}_n \times (K_{\text{макс}} - K_{\text{мин}})}{2} = \frac{OA_{\text{п макс}} - OA_{\text{пост}}}{2}, \end{aligned}$$

где $OA_{\text{макс}}$ —максимальная сумма переменной части оборотных активов в предстоящем периоде;

$\overline{OA}_{\text{п сред}}$ —средняя сумма переменной части оборотных активов в предстоящем периоде; $OA_{\text{пост}}$ —сумма постоянной части оборотных активов в предстоящем периоде;

$K_{\text{макс}}$ —коэффициент максимального уровня оборотных активов;

$K_{\text{мин}}$ —коэффициент минимального уровня оборотных активов.

5. Обеспечение необходимой ликвидности оборотных активов. В этих целях с учетом объема и графика предстоящего платежного оборота должна быть определена доля оборотных активов в форме денежных средств, высоко — и среднеликвидных активов.

6. Обеспечение необходимой рентабельности оборотных активов. Как и любой вид активов оборотные активы должны генерировать определенную прибыль при их использовании в операционной деятельности предприятия. Составной частью управления оборотными активами является обеспечение своевременного использования временно свободного остатка денежных активов для формирования эффективного портфеля краткосрочных финансовых инвестиций, выступающих в форме их эквивалентов.

7. Выбор форм и источников финансирования оборотных активов. Этот этап управления оборотными активами обеспечивает выбор политики их финансирования на предприятии и оптимизацию структуры его источников. В процессе управления оборотными активами на предприятии разрабатываются отдельные финансовые нормативы, которые используются для контроля эффективности их формирования и функционирования. Основными из таких нормативов являются:

- норматив собственных оборотных активов предприятия;
- система нормативов оборачиваемости основных видов оборотных активов и продолжительности операционного цикла в целом;
- система коэффициентов ликвидности оборотных активов.

Цели и характер использования отдельных видов оборотных активов имеют существенные отличительные особенности. Поэтому на предприятиях с большим объемом используемых оборотных активов управление ими детализируется в разрезе основных их видов.

Рассмотрим особенности управления отдельными видами оборотных активов предприятия.

2. Управление товарными запасами

Эффективное управление запасами позволяет снизить продолжительность производственного и всего операционного цикла, уменьшить уровень текущих затрат на их хранение, снизить уровень транзакционных издержек по их закупке, высвободить из текущего хозяйственного оборота часть финансовых средств, реинвестируя их в другие активы.

Управление запасами охватывает ряд последовательно выполняемых этапов работ, основными из которых являются:

1. Анализ запасов товарно-материальных ценностей в предшествующем периоде. Основной задачей этого анализа является выявление уровня обеспеченности производства и реализации продукции соответствующими запасами товарно-материальных ценностей в предшествующем периоде и оценка эффективности их использования. Анализ проводится в разрезе основных видов запасов.

На первой стадии анализа рассматриваются показатели общей суммы запасов товарно-материальных ценностей — темпы ее динамики, удельный вес в объеме оборотных активов и т.п.

На второй стадии анализа изучается структура запасов в разрезе их видов и основных групп, выявляются сезонные колебания их размеров.

На третьей стадии анализа изучается эффективность использования различных видов и групп запасов, а также их объема в целом, которая характеризуется показателями их оборачиваемости и рентабельности.

На четвертой стадии анализа изучаются объем и структура текущих затрат по обслуживанию запасов в разрезе отдельных видов этих затрат.

2 Определение целей формирования запасов. Запасы товарно-материальных ценностей могут создаваться на предприятии с разными целями:

а) обеспечение текущей производственной деятельности (текущие запасы сырья и материалов);

б) обеспечение текущей сбытовой деятельности (текущие запасы готовой продукции);

в) накопление сезонных запасов, обеспечивающих хозяйственный процесс в предстоящем периоде (сезонные запасы сырья, материалов и готовой продукции) и т.п.

3. Оптимизация размера основных групп текущих запасов. Такая оптимизация связана с разделением запасов товарно-материальных ценностей на два основных вида — производственные (запасы сырья, материалов и полуфабрикатов) и запасы готовой продукции. В разрезе каждого из этих видов выделяются запасы текущего хранения — постоянно обновляемая часть запасов, формируемых на регулярной основе и равномерно потребляемых в процессе производства продукции или ее реализации покупателям.

Для оптимизации размера текущих запасов товарно-материальных ценностей используется ряд моделей, среди которых наибольшее распространение получила *«Модель экономически обоснованного размера заказа» [Economic ordering quantity — EOQ model]*.

Сумма совокупных операционных затрат по размещению заказов определяется по следующей формуле:

$$ОЗ_{pz} = \frac{ОПП}{РПП} * C_{pz}$$

где **ОЗ_{pz}** — сумма совокупных операционных затрат по размещению заказов;

ОПП — объем производственного потребления товаров (сырья или материалов) в рассматриваемом периоде;

РПП — средний размер одной партии поставки товаров;

C_{pz} — средняя стоимость размещения одного заказа.

Из приведенной формулы видно, что при неизменном объеме производственного потребления и средней стоимости размещения одного заказа общая сумма операционных затрат по размещению заказов минимизируется с ростом среднего размера одной партии поставки товаров.

С другой стороны, высокий размер одной партии поставки товаров вызывает соответствующий рост операционных затрат по хранению товаров на складе, так как при этом увеличивается средний размер запаса в днях оборота (период их хранения). Если закупать сырье один раз в два месяца, то средний размер его запаса (период хранения) составит 30 дней, а если размер партии поставки снизить вдвое, т.е. закупать сырье один раз в месяц, то средний размер его запаса (период хранения) составит 15 дней.

С учетом этой зависимости сумма операционных затрат по хранению запасов на складе может быть определена по следующей формуле:

$$OZ_{\text{хр}} = \frac{РПП}{2} \times C_x$$

где $OZ_{\text{хр}}$ — сумма операционных затрат по хранению запасов на складе;

$РПП$ — средний размер одной партии поставки товаров;

C_x — стоимость хранения единицы товара в рассматриваемом периоде.

Из приведенной формулы видно, что при неизменной стоимости хранения единицы товара в рассматриваемом периоде общая сумма операционных затрат по хранению товарных запасов на складе минимизируется при снижении среднего размера одной партии поставки товаров.

Математически **Модель ЕОQ** выражается следующей принципиальной формулой:

$$РПП_0 = \sqrt{\frac{2 \times ОПП \times C_{pz}}{C_x}},$$

где $РПП_0$ — оптимальный средний размер партии поставки товаров (ЕОQ);

$ОПП$ — объем производственного потребления товаров (сырья или материалов) в рассматриваемом периоде;

C_{pz} — средняя стоимость размещения одного заказа;

C_x — стоимость хранения единицы товара в рассматриваемом периоде.

Соответственно оптимальный средний размер производственного запаса определяется по следующей формуле:

$$ПЗ_0 = \frac{РПП_0}{2},$$

где $ПЗ_0$ — оптимальный средний размер производственного запаса (сырья, материалов); $РПП_0$ — оптимальный средний размер партии поставки товаров (ЕОQ).

Для запасов готовой продукции задача минимизации операционных затрат по их обслуживанию состоит в определении оптимального размера партии производимой продукции (вместо среднего размера партии поставки). Используя вместо показателя объема производственного потребления (ОПП) показатель планируемого объема производства продукции, мы на основе **Модели ЕОQ** аналогичным образом можем определить оптимальный средний размер партии производимой продукции и оптимальный средний размер запаса готовой продукции.

4. Оптимизация общей суммы запасов товарно-материальных ценностей, включаемых в состав оборотных активов. Расчет оптимальной суммы запасов каждого вида (в целом и по основным группам учитываемой их номенклатуры) осуществляется по формуле:

$$З_{п} = (Н_{тх} \times О_о) + З_{сх} + З_{цн},$$

где $З_{п}$ — оптимальная сумма запасов на конец рассматриваемого периода;

$Н_{тх}$ — норматив запасов текущего хранения в днях оборота; $О_о$ — однодневный объем производства (для запасов сырья и материалов) или реализации (для запасов готовой продукции) в предстоящем периоде; $З_{сх}$ — планируемая сумма запасов сезонного хранения; $З_{цн}$ — планируемая сумма запасов целевого назначения других видов.

5. Обеспечение высокой оборачиваемости и эффективных форм движения запасов. Управление этими процессами осуществляется путем оптимизации материальных потоков всех видов запасов.

Оптимизация материальных потоков представляет собой процесс выбора наилучших форм их организации на предприятии с учетом условий и особенностей осуществления технологического цикла его операционной деятельности.

Основной целью оптимизации материальных потоков предприятия является обеспечение своевременной доставки различных материальных активов в необходимом количестве в нужные пункты с минимумом затрат на осуществление этого процесса.

Методологическую основу оптимизации материальных потоков составляют концепции, методы и приемы *логистики*.

Логистический подход к управлению движением запасов предусматривает следующую последовательность оптимизации их материальных потоков:

На первой стадии проводится исследование основных факторов, влияющих на организацию материальных потоков предприятия. К числу важнейших из этих факторов относятся:

- объемы операционной деятельности предприятия;
- широта ассортимента производимой продукции;
- сложность производимой продукции по составу используемых сырьевых материальных ингредиентов;
- число технологических структурных подразделений предприятия, обеспечивающих осуществление операционного процесса;
- характер используемой технологии производства продукции;
- продолжительность производственного цикла;
- частота поставки сырья и материалов на предприятие;
- интенсивность спроса на производимую продукцию;
- уровень развития складского хозяйства предприятия (число складов, их емкость, их соответствие технологическим требованиям хранения грузов);
- уровень технической оснащенности предприятия машинами и механизмами по транспортированию и внутреннему перемещению грузов, осуществлению погрузо-разгрузочных работ и т.п.

На второй стадии интегрируются различные виды материальных потоков, характеризующих движение запасов. Процесс такой интеграции заключается в преобразовании различных видов материальных оборотных активов в единые грузовые единицы, подлежащие транспортированию, погрузо-разгрузочным работам и хранению как единого материального объекта. Основными параметрами, характеризующими грузовую единицу в процессе интеграции материальных потоков, являются ее способность к сохранению целостности в процессе движения и осуществления различных логистических операций, а также ее размеры.

Формирование грузовых единиц в процессе интеграции материальных потоков позволяет обеспечивать эффективное их прохождение по всем звеньям логистической цепи как единое целое.

На третьей стадии осуществляется оптимизация логистической цепи материальных потоков предприятия. Этот этап оптимизации предусматривает осуществление следующих логистических операций:

- *выравнивание материальных потоков и обеспечение их однонаправленности.* В процессе этой операции исключаются встречные и возвратные передвижения грузов одного вида;

- *минимизация количества пунктов перегрузки.* Сокращение пунктов перегрузки обеспечивает экономию трудовых и материальных затрат и снижение продолжительности материальных потоков в рамках одного технологического цикла;

- *оптимизация расстояния между смежными пунктами перегрузки.* Эта операция осуществляется параллельно с минимизацией количества пунктов перегрузки и также направлена на ускорение материальных потоков;

- *создание необходимых резервов пропускной способности в каждом из звеньев логистической цепи.* Эти резервы призваны обеспечивать бесперебойный материальный поток в условиях возможной его неравномерности, а также при наращении (до определенных пределов) объемов операционной деятельности предприятия;

- *обеспечение возможностей механизации и автоматизации отдельных процессов в системе логистической цепи;*

- *обеспечение гибкости построения звеньев логистической цепи.* В процессе оптимизации логистической цепи следует учитывать возможность ее адаптации к изменениям условий операционной деятельности предприятия в предстоящем периоде.

Разработанная логистическая цепь материальных потоков является одним из основных документов, обеспечивающих их рационализацию

На четвертой стадии обеспечивается сбалансированность объемов отдельных видов материальных потоков. Такая сбалансированность осуществляется на выходе-входе каждого из видов материальных потоков предприятия.

На пятой стадии осуществляется синхронизация отдельных видов материальных потоков во времени. Эта стадия оптимизации материальных потоков запасов предприятия является наиболее ответственной и сложной. Процесс такой синхронизации основывается на календарных циклах технологических операций производства и реализации продукции. Методология синхронизации отдельных видов материальных потоков предприятия базируется на двух альтернативных логистических концепциях.

Логистическая концепция «точно в срок» (just-in-time) предусматривает синхронизацию процессов доставки запасов материальных оборотных активов, формирующих материальный поток, к тому конкретному сроку, когда в них нуждаются потребители в последующих звеньях логистической цепи. Реализация концепции «точно в срок» обеспечивает минимизацию размеров запасов в конечных звеньях логистической цепи за счет исключения страховой их части, четкую ориентацию на спрос покупателей и сокращение периода производственного цикла предприятия.

Логистические системы, основанные на концепции «точно в срок», называют *«тянущими системами»* [pull systems], так как материальные потоки «вытягиваются» последующими звеньями логистической цепи из предыдущих. Наиболее известной системой этой группы является микрологистическая «Система КАНБАН» [KANBAN-system], разработанная японской корпорацией «Тойота Мотор» в 1972 году. Сущность этой системы заключается в том, что все материальные потоки в рамках предприятия генерируются по заказу потребителя соответствующих материальных активов (готовой продукции, полуфабрикатов, сырья и т.п.) путем передачи предшествующему логистическому звену специальной карточки-заказа (японский термин «канбан» означает «карточка»). Такая микрологистическая система автоматически синхронизирует во времени материальные потоки между смежными звеньями логистической цепи.

Логистическая концепция «планирования потребностей-ресурсов» [requirements/resource planning; RP] предусматривает синхронизацию процессов доставки запасов, формирующих материальный поток, по инициативе предшествующих логистических звеньев в четком соответствии с планом (графиком) их поставки последующим звеньям логистической цепи. Реализация этой концепции обеспечивает высокую плановую дисциплину осуществления материальных потоков и минимизацию размеров запасов в начальных звеньях логистической цепи.

Логистические системы, основанные на концепции «планирования потребностей-ресурсов», получили название *«толкающие системы»*, так как материальные потоки «выталкиваются» каждым предшествующим звеном логистической цепи в последующие звенья в строгом соответствии с разработанным планом (графиком). Наиболее известными системами этой группы являются микрологистическая производственная система «МРП» [materials/manufacturing requirements/resource planning; MRP] и микрологистическая сбытовая система «ДРП» [distribution requirements/resource planning; DRP]. Каждая из этих систем также позволяет автоматически синхронизировать во времени материальные потоки оборотных активов между смежными звеньями логистической цепи на плановой основе.

Механизмы синхронизации материальных потоков оборотных активов во времени на основе изложенных и других видов логистических систем подробно рассматриваются в специальной литературе по проблемам логистики.

На шестой стадии оптимизируется распределение запасов в разрезе отдельных звеньев логистической цепи. Такое распределение осуществляется в четкой координации с планируемым движением материальных потоков, так как между размером запасов в статике и объемом материальных потоков в динамике существует прямая связь. Можно утверждать, что любой объем материального потока в каждом из звеньев логистической цепи на конкретную

дату его рассмотрения представляет собой размер запасов материальных оборотных активов на эту же дату в каждом из таких звеньев. И наоборот, динамика запасов этих активов, рассматриваемая в минимальных интервалах времени, будет характеризовать объем материальных потоков в соответствующих периодах. Иными словами, в рамках короткого периода объемы материальных потоков и размеры запасов материальных оборотных активов в разрезе звеньев логистической цепи могут рассматриваться как паритетные взаимосвязанные величины.

Распределение запасов материальных оборотных активов в разрезе отдельных звеньев логистической цепи может носить жесткий и гибкий характер. При синхронизации материальных потоков оборотных активов во времени на основе микрологистических систем, базирующихся на концепции «планирования потребностей-ресурсов», размер запасов устанавливается как фиксированная плановая величина в каждом из звеньев логистической цепи. Если же используются микрологистические системы синхронизации материальных потоков оборотных активов, основанные на концепции «точно в срок», размеры запасов в каждом из звеньев логистической цепи могут носить подвижный характер — в этом случае их распределение носит структурный характер (устанавливается лишь удельный вес запасов материальных оборотных активов в каждом звене по отношению к общему их размеру).

В процессе распределения следует учесть, что размер запасов в каждом звене при оптимизации материальных потоков устанавливается не в стоимостных, а в натуральных показателях (стоимостная оценка запасов может быть произведена лишь на входе и выходе логистической цепи для увязки с денежными потоками). Нормирование запасов в каждом из звеньев логистической цепи может осуществляться различными методами, в том числе и на основе ранее рассмотренной «Модели EOQ».

Для регулирования размера запасов в отдельных звеньях логистической цепи могут быть использованы и специальные микрологистические системы — «Система быстрого реагирования» [quick response system; QRS], «Система автоматического пополнения запасов» [automatic replenishment system; ARS] и другие.

На седьмой, заключительной стадии осуществляется оценка эффективности оптимизации материальных потоков оборотных активов предприятия. Эффект оптимизации материальных потоков предприятия может выражаться различными показателями:

- размером снижения совокупных запасов материальных оборотных активов во всех звеньях логистической цепи;
- сокращением периода времени прохождения материального потока по логистической цепи в рамках одного производственного цикла;

- размером снижения расходов на заработную плату технологического персонала в связи с сокращением объема затрат ручного труда;
- размером снижения транспортных расходов в связи с выравниванием логистической цепи и другими.
- Каждый из этих видов эффекта в процессе оценки может быть соотнесен с объемом материального потока
- или средними размерами запасов материальных оборотных активов в рассматриваемом периоде.

Интегральная оценка экономической эффективности оптимизации материальных потоков может быть получена путем использования «метода совокупных затрат» [total distribution cost method; TDS], в основе которого лежит сравнение суммы полных затрат на организацию материальных потоков оборотных активов до и после проведения их оптимизации. Алгоритм расчетов интегральной экономической эффективности этого процесса имеет следующий вид:

$$ИЭ_0 = \frac{ПЗ_1 - ПЗ_2}{ОМП_П} \times 100$$

где $ИЭ_0$ — интегральная экономическая эффективность оптимизации материальных потоков оборотных активов предприятия, в%;

$ПЗ_1$ — фактическая сумма полных затрат на организацию материальных потоков до проведения их оптимизации в определенном периоде;

$ПЗ_2$ — ожидаемая сумма полных затрат на организацию материального потока аналогичного объема после проведения его оптимизации в аналогичном периоде;

$ОМП_П$ — планируемый объем материального потока оборотных активов в аналогичном периоде.

Результаты оптимизации материальных потоков оборотных активов получают отражение в системе соответствующих текущих и оперативных планов предприятия по операционной деятельности.

6. Обоснование учетной политики оценки запасов. При отпуске запасов в производстве, продаже и другом выбытии предприятие может осуществлять их оценку одним из следующих методов:

■ **идентифицированной себестоимости соответствующей единицы запасов.** Такой метод может использоваться по отпускаемым запасам готовой продукции при выполнении специальных заказов и проектов;

■ **средневзвешенной себестоимости.** Такая оценка производится по каждой единице запасов делением суммарной стоимости их остатка на начало отчетного месяца и стоимости полученных в отчетном месяце запасов на суммарное количество запасов (в натуральном выражении) на

■ начало отчетного месяца и полученных в данном месяце запасов;

■ **себестоимости первых по времени поступления запасов (метод ФИФО).** Оценка запасов по методу ФИФО базируется на предположении, что запасы используются в той последовательности, в которой они поступали на предприятие (т.е. запасы, первыми отпускаемые в производство или продажу, оцениваются по себестоимости первых по времени поступления входящих запасов);

■ **себестоимости последних по времени поступления запасов (метод ЛИФО).** Оценка запасов по методу ЛИФО базируется на предположении, что запасы используются в последовательности, противоположной их поступлению на предприятие (т.е. запасы, первыми отпускаемые в производство или продажу, оцениваются по себестоимости последних по времени поступления входящих запасов);

■ **нормативных затрат.** Оценка по нормативным затратам состоит в применении норм расходов на единицу продукции, установленных предприятием с учетом нормальных уровней использования запасов, труда, производственных мощностей и действующих цен. Для обеспечения максимального приближения нормативных затрат к фактическим нормы и цены в нормативной базе должны регулярно проверяться и при необходимости пересматриваться;

■ **цены продажи.** Оценка запасов по ценам продажи используется на предприятиях розничной торговли путем применения среднего процента торговой наценки на реализуемые товары. Этот метод могут применять торговые предприятия, реализующие обширный и изменчивый ассортимент товаров с примерно одинаковым уровнем торговой наценки. Себестоимость реализованных товаров определяется как разница между продажной (розничной) стоимостью этих товаров и суммой торговой наценки на них. В свою очередь, сумма торговой наценки на реализованные товары рассчитывается как произведение продажной (розничной) стоимости этих товаров и среднего процента торговой наценки.

Для всех видов и разновидностей запасов, имеющих одинаковое назначение и одинаковые условия использования, может применяться только один из приведенных методов их оценки

На дату баланса запасы могут отражаться в отчетности по наименьшей из двух оценок — первоначальной стоимости или чистой стоимости реализации. **Первоначальная стоимость запасов** включает сумму, уплачиваемую поставщику (за вычетом не прямых налогов); сумму ввозной таможенной пошлины; сумму не прямых налогов, не возмещаемых предприятию; транспортно-заготовительные расходы; другие расходы, непосредственно связанные с приобретением запасов и доведением их до состояния, пригодного для использования в предусмотренных целях.

Чистая стоимость реализации представляет собой ожидаемую цену реализации запасов в условиях обычной операционной деятельности за вычетом ожидаемых затрат на завершение их производства и реализацию.

Выбор учетной политики оценки запасов обосновывается особенностями управления ими на предприятии.

7. Построение эффективных систем контроля за движением запасов на предприятии. Основной задачей таких контролирующих систем, которые являются составной частью оперативного финансового контроллинга предприятия, является своевременное размещение заказов на пополнение запасов и вовлечение в операционный оборот излишне сформированных их видов.

Среди систем контроля за движением запасов в странах с развитой экономикой наиболее широкое применение получила «Система ABC». Суть этой контролирующей системы состоит в разделении всей совокупности запасов товарно-материальных ценностей на три категории исходя из их стоимости, объема и частоты расходования, отрицательных последствий их нехватки для хода операционной деятельности и финансовых результатов и т.п.

Определенное распространение в зарубежной практике контроля запасов получила и «Система уровня повторного заказа». Она применяется обычно специализированными предприятиями торговли с относительно узким ассортиментом товаров, но с достаточно обширным контингентом покупателей.

В основе этой системы лежит предварительное установление трех нормативных элементов уровня запаса по определенной товарной позиции:

- средний период исполнения заказа, в днях;
- страховой запас на возможное нарушение срока поставки товара;
- страховой запас на возможное превышение среднего уровня спроса покупателей на товар.

На основе суммирования этих трех нормативных элементов определяется «уровень повторного заказа». При снижении фактического размера запасов до этого уровня, осуществляется повторный заказ данного товара у поставщиков.

Эта система контроля позволяет минимизировать издержки по хранению запасов на предприятии.

В процессе управления запасами должны быть заранее предусмотрены меры по ускорению вовлечения их в непосредственный операционный процесс (производство или реализацию). Это обеспечивает высвобождение части финансовых ресурсов, а также снижение размера потерь товарно-материальных ценностей в процессе их хранения.

3. Управление дебиторской задолженностью

Под текущей дебиторской задолженностью понимается задолженность юридических и физических лиц определенных сумм денежных средств и их эквивалентов предприятию, которое возникает в ходе нормального операционного цикла или предусмотрена к погашению в период до одного года.

В современной хозяйственной практике текущая задолженность классифицируется по следующим видам:

Наибольший объем текущей дебиторской задолженности предприятий приходится на задолженность покупателей за товары, работы, услуги. На эту задолженность покупателей приходится время 80–90%. Эффективное управление текущей дебиторской задолженностью связано в первую очередь с оптимизацией размера и обеспечением инкассации задолженности покупателей за товары, работы и услуги.

Формирование алгоритмов управления текущей дебиторской задолженностью, осуществляется по следующим основным этапам:

1. Анализ текущей дебиторской задолженности предприятия в предшествующем периоде. Основной задачей этого анализа является оценка уровня и состава текущей дебиторской задолженности предприятия в разрезе товарного (коммерческого) и потребительского кредита.

На первой стадии анализа с целью отражения реального состояния текущей дебиторской задолженности с позиций возможной ее инкассации в общей ее сумме выделяется чистая реализационная ее стоимость, которая представляет собой сумму текущей дебиторской задолженности за товары, работы и услуги, уменьшенную на сумму резерва сомнительных долгов.

Величина резерва сомнительных долгов определяется исходя из уровня фактической платежеспособности отдельных покупателей-дебиторов (прямой метод) или на основе соответствующей классификации дебиторской задолженности этого вида по срокам ее непогашения с установлением коэффициента сомнительности ее погашения по каждой группе (косвенный метод). Величина резерва сомнительных долгов при косвенном методе ее расчета определяется как сумма произведений текущей дебиторской задолженности соответствующей группы и коэффициента сомнительности ее погашения по данной группе.

На второй стадии анализа оценивается уровень дебиторской задолженности покупателей продукции и его динамика в предшествующем периоде. Оценку рекомендуется осуществлять на основе:

а) *Коэффициента отвлечения оборотных активов в текущую дебиторскую задолженность за товары, работы и услуги.* Он рассчитывается по следующей формуле:

$$КОА_{дз} = \frac{ДЗ_{в} + ЧРС_{дз} + РСД}{ОА},$$

где **КОА_{дз}** —коэффициент отвлечения оборотных активов в текущую дебиторскую задолженность за товары, работы и услуги; **ДЗ_в** — сумма текущей дебиторской задолженности

покупателей, оформленной векселями; **ЧРС_{дз}** — сумма чистой реализационной стоимости дебиторской задолженности;

РСД — сумма резерва сомнительных долгов; **ОА** — общая сумма оборотных активов предприятия.

б) *Коэффициента возможной инкассации текущей дебиторской задолженности за товары, работы и услуги.* Он определяется по следующей формуле:

$$КВИ_{дз} = \frac{ДЗ_{в} + ЧРС_{дз}}{ДЗ_{в} + ЧРС_{дз} + РСД},$$

где **КВИ_{дз}** —коэффициент возможной инкассации текущей дебиторской задолженности за товары, работы и услуги;

$\overline{ДЗ}_в$ — сумма текущей дебиторской задолженности покупателей, оформленной векселем;

$\overline{ЧРС}_{дз}$ — сумма чистой реализационной стоимости дебиторской задолженности; $\overline{РСД}$ — сумма резерва сомнительных долгов.

На третьей стадии анализа определяется средний период инкассации текущей дебиторской задолженности за товары, работы и услуги. Он характеризует роль этого вида дебиторской задолженности в фактической продолжительности финансового и общего операционного цикла предприятия. Расчет этого показателя производится по следующей формуле:

$$\overline{ПИ}_{дз} = \frac{\overline{ДЗ}_в + \overline{ЧРС}_{дз}}{O_0},$$

где $\overline{ПИ}_{дз}$ — средний период инкассации текущей дебиторской задолженности за товары, работы услуги (в днях); $\overline{ДЗ}_в$ — средняя сумма текущей дебиторской задолженности покупателей, оформленной векселем, в рассматриваемом периоде (расчитанная как средняя хронологическая);

$\overline{ЧРС}_{дз}$ — средняя сумма чистой реализационной стоимости дебиторской задолженности в рассматриваемом периоде (расчитанная как средняя хронологическая);

O_0 — сумма дневного оборота по реализации продукции в рассматриваемом периоде.

На четвертой стадии анализа оценивается состав дебиторской задолженности предприятия по отдельным ее «возрастным группам», т.е. по предусмотренным срокам ее инкассации.

На пятой стадии анализа определяют сумму эффекта, полученного от инвестирования средств в дебиторскую задолженность. В этих целях сумму дополнительной прибыли, полученной от увеличения объема реализации продукции за счет предоставления кредита, сопоставляют с суммой

дополнительных затрат по оформлению кредита и инкассации долга, а также прямых финансовых потерь от не возврата долга покупателями. Расчет этого эффекта осуществляется по следующей формуле:

$$\overline{Э}_{дз} = \overline{П}_{дз} - \overline{ТЗ}_{дз} - \overline{ФП}_{дз},$$

где $\mathcal{E}_{\text{дз}}$ — сумма эффекта полученного от инвестирования средств в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями;

$\Pi_{\text{дз}}$ —дополнительная прибыль предприятия, полученная от увеличения объема реализации продукции за счет предоставления кредита;

$\mathcal{T}_{\text{дз}}$ —текущие затраты предприятия, связанные с организацией кредитования покупателей и инкассацией долга;

$\Phi\Pi_{\text{дз}}$ — сумма прямых финансовых потерь от не возврата долга покупателями.

Наряду с абсолютной суммой эффекта в процессе этого этапа анализа может быть определен и относительный показатель — коэффициент эффективности инвестирования средств в текущую дебиторскую задолженность. Он рассчитывается по следующей формуле:

$$K\mathcal{E}_{\text{дз}} = \frac{\mathcal{E}_{\text{дз}}}{\overline{\mathcal{D}}_{\text{рп}}},$$

где $K\mathcal{E}_{\text{дз}}$ — коэффициент эффективности инвестирования средств в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями;

$\mathcal{E}_{\text{дз}}$ — сумма эффекта, полученного от инвестирования средств в текущую дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями в определенном периоде;

$\overline{\mathcal{D}}_{\text{рп}}$ — средний остаток текущей дебиторской задолженности по расчетам с покупателями в рассматриваемом периоде.

Результаты анализа используются в процессе последующей разработки отдельных параметров кредитной политики предприятия.

2. Выбор типа кредитной политики предприятия по отношению к покупателям продукции. В процессе формирования принципов кредитной политики по отношению к покупателям продукции решаются два основных вопроса: а) в каких формах осуществлять реализацию продукции в кредит; б) какой тип кредитной политики следует избрать предприятию по каждой из форм реализации продукции в кредит.

Формы реализации продукции в кредит имеют две разновидности — товарный (коммерческий) кредит и потребительский кредит.

Различают три принципиальных типа кредитной политики предприятия по отношению к покупателям продукции — консервативный, умеренный и агрессивный.

Консервативный (или жесткий) тип кредитной политики предприятия направлен на минимизацию кредитного риска. Осуществляя этот тип кредитной политики предприятие не стремится к получению высокой дополнительной прибыли за счет расширения объема реализации продукции.

Умеренный тип кредитной политики предприятия ориентируется на средний уровень кредитного риска при продаже продукции с отсрочкой платежа.

Агрессивный (или мягкий) тип кредитной политики — это расширение объема реализации продукции в кредит, не считаясь с высоким уровнем кредитного риска. В процессе выбора типа кредитной политики должны учитываться **следующие основные факторы:**

общее состояние экономики, определяющее финансовые возможности покупателей, уровень их платежеспособности;

сложившаяся конъюнктура товарного рынка, состояние спроса на продукцию предприятия;

потенциальная способность предприятия наращивать объем производства продукции при расширении возможностей ее реализации за счет предоставления кредита;

правовые условия обеспечения взыскания дебиторской задолженности;

финансовые возможности предприятия в части отвлечения средств в текущую дебиторскую задолженность;

финансовый менталитет собственников и менеджеров предприятия, их отношение к уровню допустимого риска в процессе осуществления хозяйственной деятельности.

3. Определение возможной суммы оборотного капитала, направляемого в дебиторскую задолженность по товарному и потребительскому кредиту. Расчет необходимой суммы оборотного капитала, направляемого в дебиторскую задолженность, осуществляется по следующей формуле:

$$OK_{дз} = \frac{OP_k \times K_{с/и} \times (\overline{ППК} + \overline{ПР})}{360},$$

где $ОК_{дз}$ — необходимая сумма оборотного капитала, направляемого в дебиторскую задолженность;

$ОР_k$ — планируемый объем реализации продукции в кредит;

$К_{сц}$ — коэффициент соотношения себестоимости и цены продукции, выраженный десятичной дробью;

$\overline{ППК}$ — средний период предоставления кредита покупателям, в днях;

$\overline{ПР}$ — средний период просрочки платежей по предоставленному кредиту, в днях.

4. Формирование системы кредитных условий. В состав этих условий входят следующие элементы:

срок предоставления кредита (кредитный период);

размер предоставляемого кредита (кредитный лимит);

стоимость предоставления кредита (система ценовых скидок при осуществлении немедленных расчетов за приобретенную продукцию);

система штрафных санкций за просрочку исполнения обязательств покупателями.

Стоимость предоставления кредита характеризуется системой ценовых скидок при осуществлении немедленных расчетов за приобретенную продукцию. В сочетании со сроком предоставления кредита такая ценовая скидка характеризует норму процентной ставки за предоставляемый кредит, рассчитываемой для сопоставления в годовом исчислении. Алгоритм этого расчета характеризуется следующей формулой:

$$ПС_k = \frac{ЦС_n \times 360}{СП_k},$$

где $ПС_k$ — годовая норма процентной ставки за предоставляемый кредит;

$ЦС_n$ — ценовая скидка, предоставляемая покупателю при осуществлении немедленного расчета за приобретенную продукцию, в %;

$СП_k$ — срок предоставления кредита (кредитный период), в днях.

5. Формирование стандартов оценки покупателей и дифференциация условий предоставления кредита. В основе установления таких стандартов оценки покупателей лежит их кредитоспособность.

6. Формирование процедуры инкассации текущей дебиторской задолженности. В составе этой процедуры должны быть предусмотрены: сроки и формы предварительного и последующего напоминаний покупателям о дате платежей; возможности и условия пролонгирования долга по предоставленному кредиту; условия возбуждения дела о банкротстве несостоятельных дебиторов.

7. Обеспечение использования на предприятии современных форм рефинансирования текущей дебиторской задолженности. Развитие рыночных отношений и инфраструктуры финансового рынка позволяют использовать в практике финансового менеджмента ряд новых форм управления дебиторской задолженностью — ее рефинансирование, т.е. ускоренный перевод в другие формы оборотных активов предприятия: денежные средства и высоколиквидные краткосрочные ценные бумаги.

Основными формами рефинансирования дебиторской задолженности, используемыми в настоящее время, являются:

- факторинг;
- учет векселей, выданных покупателями продукции;
- форфейтинг.

Факторинг представляет собой финансовую операцию, заключающуюся в уступке предприятием-продавцом права получения денежных средств по платежным документам за поставленную продукцию в пользу банка или специализированной компании — «фактор компании», которые принимают на себя все кредитные риски по инкассации долга. За осуществление такой операции банк (фактор-компания) взимают с предприятия-продавца определенную комиссионную плату в процентах к сумме платежа. Ставки комиссионной платы дифференцируются с учетом уровня платежеспособности покупателя продукции и предусмотренных сроков ее оплаты.

Учет векселей, выданных покупателями продукции, представляет собой финансовую операцию по их продаже банку (или другому финансовому институту, другому хозяйствующему субъекту) по определенной (дисконтной) цене, устанавливаемой в зависимости от их номинала, срока погашения и учетной вексельной ставки. Учетная вексельная ставка состоит из средней депозитной ставки, ставки комиссионного вознаграждения, а также уровня премии за риск при сомнительной платежеспособности векселедателя. Указанная операция может быть осуществлена только с переводным векселем.

Учетная (дисконтная) цена векселя определяется по следующей формуле:

$$УЦ_{\text{в}} = НС - \frac{НС \times Д \times УС_{\text{в}}}{360 \times 100},$$

где $УЦ_{\text{в}}$ — учетная (дисконтная) цена векселя на момент его продажи (учета банком);

$НС$ — номинальная сумма векселя, подлежащая погашению векселедателем в предусмотренный в нем срок;

$Д$ — количество дней от момента продажи (учета) векселя до момента его погашения векселедателем;

$УС_{\text{в}}$ — годовая учетная вексельная ставка, по которой осуществляется дисконтирование суммы векселя, %.

Форфейтинг представляет собой финансовую операцию по рефинансированию дебиторской задолженности по экспортному товарному (коммерческому) кредиту путем передачи (индоссамента) переводного векселя в пользу банка (факторинговой компании) с уплатой последнему комиссионного вознаграждения. Банк (факторинговая компания) берет на себя обязательство по финансированию экспортной операции путем выплаты по учтенному векселю, который гарантируется предоставлением авая банка страны импортера. В результате форфетирования задолженность покупателя по товарному (коммерческому) кредиту трансформируется в задолженность финансовую (в пользу банка)

По своей сути форфейтинг соединяет в себе элементы факторинга (к которому предприятия-экспортеры прибегают в случае высокого кредитного риска) и учета векселей (с их индоссаментом только в пользу банка). Форфейтинг используется при осуществлении долгосрочных (многолетних) экспортных поставок и позволяет экспортеру немедленно получать денежные средства путем учета векселей. Однако его недостатком является высокая стоимость, поэтому предприятию-экспортеру следует проконсультироваться с банком (факторинговой компанией) еще до начала переговоров с иностранным импортером продукции, чтобы иметь возможность включить расходы по форфейтинговой операции в стоимость контракта.

8. Построение эффективных систем контроля за движением и своевременной инкассацией текущей дебиторской задолженности. Такой контроль организуется в рамках построения общей системы финансового контроля на предприятии как самостоятельный его блок. Одним из видов таких

систем является «Система ABC» применительно к портфелю дебиторской задолженности предприятия. В категорию «А» включаются при этом наиболее крупные и сомнительные виды текущей дебиторской задолженности (так называемые «проблемные кредиты»); в категорию «В» — кредиты средних размеров; в категорию «С» — остальные виды дебиторской задолженности, не оказывающие серьезного влияния на результаты финансовой деятельности предприятия.

Критерием оптимальности разработанной и осуществляемой кредитной политики любого типа и по любым формам предоставляемого кредита, а соответственно и среднего размера текущей дебиторской задолженности по расчетам с покупателями за реализуемую им продукцию, выступает следующее условие:

$$ДЗ_0 \rightarrow ОП_{др} \geq ОЗ_{дз} + ПК_{дз},$$

где $ДЗ_0$ — оптимальный размер текущей дебиторской задолженности предприятия при нормальном его финансовом состоянии;

$ОП_{др}$ — дополнительная операционная прибыль, получаемая предприятием от увеличения продажи продукции в кредит;

$ОЗ_{дз}$ — дополнительные операционные затраты предприятия по обслуживанию текущей дебиторской задолженности;

$ПК_{дз}$ — размер потерь капитала, инвестированного в текущую дебиторскую задолженность, из-за недобросовестности (неплатежеспособности) покупателей.

4. Управление денежными активами

Управление денежными активами или остатком денежных средств и их эквивалентов, постоянно находящимся в распоряжении предприятия, составляет неотъемлемую часть функций общего управления оборотными активами. Размер остатка денежных активов, которым оперирует предприятие в процессе хозяйственной деятельности, определяет уровень его абсолютной платежеспособности (готовность предприятия немедленно рассчитаться по всем своим неотложным финансовым обязательствам), влияет на размер капитала, инвестируемого в оборотные активы, а также характеризует в определенной мере его инвестиционные возможности (инвестиционный потенциал осуществления предприятием краткосрочных финансовых инвестиций).

Формирование предприятием денежных авуаров вызывается рядом причин, которые положены в основу соответствующей классификации остатков его денежных активов.

Операционный (или транзакционный) остаток денежных активов формируется с целью обеспечения текущих платежей, связанных с операционной деятельностью предприятия: по закупке сырья, материалов и полуфабрикатов; оплате труда; уплате налогов; оплате услуг сторонних организаций и т.п. Этот вид остатка денежных средств является основным в составе совокупных денежных активов предприятия.

Страховой (или резервный) остаток денежных активов формируется для страхования риска несвоевременного поступления денежных средств от операционной деятельности в связи с ухудшением конъюнктуры на рынке готовой продукции, замедлением платежного оборота и по другим

причинам. Необходимость формирования этого вида остатка обусловлена требованиями поддержания постоянной платежеспособности предприятия. **Инвестиционный (или спекулятивный) остаток денежных активов** формируется с целью осуществления эффективных краткосрочных финансовых инвестиций при благоприятной конъюнктуре в отдельных сегментах рынка денег. **Компенсационный остаток денежных активов** формируется в основном по требованию банка, осуществляющего расчетное обслуживание предприятия и оказывающего ему другие виды финансовых услуг.

Основной целью финансового менеджмента в процессе управления денежными активами является обеспечение постоянной платежеспособности предприятия.

Наряду с этой основной целью важной задачей финансового менеджмента в процессе управления денежными активами является обеспечение эффективного использования временно свободных денежных средств, а также сформированного инвестиционного их остатка.

С позиций форм накопления денежных авуаров и управления платежеспособностью предприятия его денежные активы подразделяются на следующие элементы:

- денежные средства в национальной валюте;
- денежные средства в иностранной валюте;
- денежные авуары в форме эквивалентов денежных средств (краткосрочных высоколиквидных финансовых инвестиций).

При осуществлении этого управления следует учесть, что требования обеспечения постоянной платежеспособности предприятия определяют необходимость создания высокого размера денежных активов, т.е. преследуют

цели максимизации их среднего остатка в рамках финансовых возможностей предприятия. С другой стороны, денежные активы предприятия в национальной валюте при их хранении в значительной степени подвержены потере реальной стоимости от инфляции; кроме того, денежные активы в национальной и иностранной валюте при хранении теряют свою стоимость во времени, что определяет **необходимость минимизации их среднего остатка**. Эти противоречивые требования должны быть учтены при осуществлении управления денежными активами, которое в связи с этим приобретает оптимизационный характер.

Разработка политики управления денежными активами включает следующие основные этапы.

1. Анализ денежных активов предприятия в предшествующем периоде. Основной целью этого анализа является оценка суммы и уровня среднего остатка денежных активов с позиций обеспечения платежеспособности предприятия, а также определение эффективности их использования.

•На первой стадии анализа оценивается степень участия денежных активов в совокупных оборотных активах предприятия и его динамика в предшествующем периоде. Оценка осуществляется на основе определения коэффициента участия денежных активов в совокупных оборотных активах предприятия, который рассчитывается по следующей формуле:

$$КУ_{да} = \frac{\overline{ДА}}{\overline{ОА}},$$

где **КУ_{да}** — коэффициент участия денежных активов совокупных оборотных активах предприятия;

$\overline{ДА}$ — средний остаток совокупных денежных активов предприятия в рассматриваемом периоде;

$\overline{ОА}$ — средняя сумма оборотных активов предприятия в рассматриваемом периоде.

На второй стадии анализа определяется средний период оборота и количество оборотов денежных активов в рассматриваемом периоде.

Средний период оборота денежных активов рассчитывается по следующей формуле:

$$ПО_{да} = \frac{\overline{ДА}}{РДА_0},$$

где $ПО_{да}$ — средний период оборота денежных активов,

в днях;

$\overline{ДА}$ — средний остаток совокупных денежных активов предприятия в рассматриваемом периоде;

$РДА_0$ — однодневный объем расходования денежных средств в рассматриваемом периоде.

Аналогичным образом осуществляется и расчет обратного показателя — количества оборотов среднего остатка денежных активов в рассматриваемом периоде:

$$КО_{да} = \frac{РДА}{\overline{ДА}},$$

где $КО_{да}$ — количество оборотов среднего остатка денежных активов в рассматриваемом периоде;

$РДА$ — общий объем расходования денежных средств

в рассматриваемом периоде;

$\overline{ДА}$ — средний остаток совокупных денежных активов предприятия в рассматриваемом периоде.

На третьей стадии анализа определяется уровень абсолютной платежеспособности предприятия по отдельным месяцам предшествующего периода.

На четвертой стадии анализа определяется уровень отвлечения свободного остатка денежных активов в краткосрочные финансовые инвестиции (эквиваленты денежных средств) и коэффициент рентабельности краткосрочных финансовых инвестиций.

Уровень отвлечения свободного остатка денежных активов в краткосрочные финансовые инвестиции определяется по следующей формуле:

$$УО_{\text{кфи}} = \frac{\overline{КФИ} \times 100}{\overline{ДА}},$$

где $УО_{\text{кфи}}$ — уровень отвлечения свободного остатка денежных активов в краткосрочные финансовые инвестиции, в %;

$\overline{КФИ}$ — средний остаток денежных эквивалентов в форме краткосрочных финансовых инвестиций в рассматриваемом периоде;

$\overline{ДА}$ — средний остаток совокупных денежных активов предприятия в рассматриваемом периоде.

Коэффициент рентабельности краткосрочных финансовых инвестиций — эквивалентов денежных средств рассчитывается по следующей формуле:

$$КР_{\text{кфи}} = \frac{\Pi}{\overline{КФИ}},$$

где $КР_{\text{кфи}}$ — коэффициент рентабельности краткосрочных финансовых инвестиций;

Π — сумма прибыли, полученная предприятием от краткосрочного инвестирования свободных денежных активов в рассматриваемом периоде;

$\overline{КФИ}$ — средний остаток денежных эквивалентов в форме краткосрочных финансовых инвестиций в рассматриваемом периоде.

2. Оптимизация среднего остатка денежных активов предприятия.

Такая оптимизация обеспечивается путем расчетов необходимого размера отдельных видов этого остатка в предстоящем периоде.

Потребность в операционном (транзакционном) остатке денежных активов характеризует минимально необходимую их сумму, необходимую для осуществления текущей хозяйственной деятельности.

$$ДА_{\text{о}} = \frac{ПО_{\text{од}}}{КО_{\text{да}}},$$

где $ДА_0$ — планируемая сумма операционного остатка денежных активов предприятия;

$ПО_{од}$ — планируемый объем отрицательного денежного потока (суммы расходования денежных средств) по операционной деятельности предприятия;

$КО_{да}$ — количество оборотов среднего остатка денежных активов в плановом периоде.

Расчет планируемой суммы операционного остатка денежных активов может быть осуществлен и на основе отчетного их показателя, если в процессе анализа было установлено, что он обеспечивал своевременность осуществления всех платежей, связанных с операционной деятельностью предприятия. В этом случае для расчета используется следующая формула:

$$\overline{ДА}_0 = \overline{ДА}_ф = \frac{ПО_{од} - ФО_{од}}{КО_{да}},$$

где $\overline{ДА}_0$ — планируемая сумма операционного остатка денежных активов предприятия;

$\overline{ДА}_ф$ — фактическая средняя сумма операционного остатка денежных активов предприятия в предшествующем аналогичном периоде; $ПО_{од}$ — планируемый объем отрицательного денежного потока (суммы расходования денежных средств) по операционной деятельности предприятия;

$ФО_{од}$ — фактический объем отрицательного денежного потока (суммы расходования денежных средств) по операционной деятельности предприятия в предшествующем аналогичном периоде;

$КО_{да}$ — количество оборотов среднего остатка денежных активов в плановом периоде.

•Потребность в страховом (резервном) остатке денежных активов.

$$ДА_с = ДА_о \times KB_{пдс},$$

где $ДА_с$ — планируемая сумма страхового остатка денежных активов предприятия;

$ДА_0$ — плановая сумма операционного остатка денежных активов предприятия;

$КВ_{ПДС}$ — коэффициент вариации поступления денежных средств на предприятие в отчетном периоде.

Потребность в компенсационном остатке денежных активов планируется в размере, определенном соглашением о банковском обслуживании.

Потребность в инвестиционном (спекулятивном) остатке денежных активов планируется исходя из финансовых возможностей предприятия только после того, как полностью обеспечена потребность в других видах остатков денежных активов.

Общий размер среднего остатка денежных активов в плановом периоде определяется путем суммирования рассчитанной потребности в отдельных их видах:

$$\overline{ДА} = \overline{ДА}_o + \overline{ДА}_c + \overline{ДА}_k + \overline{ДА}_и,$$

где $\overline{ДА}$ — средняя сумма денежных активов в составе оборотного капитала предприятия в плановом периоде;

$\overline{ДА}_o$ — средняя сумма операционного остатка денежных активов в плановом периоде;

$ДА_c$ — средняя сумма страхового остатка денежных активов в плановом периоде;

$ДА_k$ — средняя сумма компенсационного остатка денежных активов в плановом периоде;

$ДА_и$ — средняя сумма инвестиционного остатка денежных активов в плановом периоде.

В практике зарубежного финансового менеджмента применяются и более сложные модели определения среднего остатка денежных активов.

Наиболее широко используемой в этих целях является **Модель Баумоля**, который первый трансформировал для планирования остатка денежных средств ранее рассмотренную **Модель ЕОQ**. Исходными положениями **Модели**

Баумоля является постоянство потока расходования денежных средств, хранение всех резервов денежных активов в форме краткосрочных финансовых инвестиций и изменение остатка денежных активов от их максимума до минимума, равного нулю.

Однако каждая операция по продаже краткосрочных инвестиционных активов или получению кредита связана для предприятия с определенными расходами, размер которых возрастает с увеличением частоты (или сокращением периода) пополнения денежных средств. Обозначим этот вид расходов индексом « P_0 » (расходы по обслуживанию одной операции пополнения денежных средств).

Для экономии общей суммы расходов по обслуживанию операций пополнения денежных средств, следует увеличить период (или снизить частоту) этого пополнения. В этом случае соответственно увеличатся размеры максимального и среднего остатка денежных средств. Однако эти виды остатков денежных средств доходов предприятию не приносят; более того, рост этих остатков означает потерю для предприятия альтернативных доходов в форме краткосрочных финансовых инвестиций. Размер этих потерь равен сумме остатков денежных средств, умноженной на среднюю ставку процента по краткосрочным финансовым инвестициям (выраженную десятичной дробью). Обозначим размер этих потерь индексом « Π_d » (потери доходов при хранении денежных средств).

С учетом потерь рассмотренных двух видов строится оптимизационная **Модель Баумоля**, позволяющая определить оптимальную частоту пополнения и оптимальный размер остатка денежных средств, при которых совокупные потери будут минимальными.

Математический алгоритм расчета максимального и среднего оптимальных размеров остатка денежных средств в соответствии с моделью Баумоля имеет следующий вид.

$$DA_{\text{макс}} = \sqrt{\frac{2 \times P_0 \times PO_{\text{до}}}{P_d}}; \quad \overline{DA} = \frac{DA_{\text{макс}}}{2},$$

где $DA_{\text{макс}}$ — оптимальный размер максимального остатка денежных активов предприятия;

\overline{DA} — оптимальный размер среднего остатка денежных активов предприятия;

P_0 — расходы по обслуживанию одной операции пополнения денежных средств;

Π_d — уровень потери альтернативных доходов при хранении денежных средств (средняя ставка процента по краткосрочным финансовым инвестициям), выраженный десятичной дробью;

$\Pi_{до}$ — планируемый объем отрицательного денежного потока по операционной деятельности (суммы расходования денежных средств).

Модель Миллера—Орра представляет собой еще более сложный алгоритм определения оптимального размера остатков денежных активов. Исходные положения этой модели предусматривают наличие определенного размера страхового запаса и определенную неравномерность в поступлении и расходовании денежных средств, а соответственно и остатка денежных активов. Минимальный предел формирования остатка денежных активов принимается на уровне страхового остатка, а максимальный — на уровне трехкратного размера страхового остатка.

Математический алгоритм расчета диапазона колебаний остатка денежных активов между минимальным и максимальным его значениями имеет следующий вид:

$$ДКО_{м/м} = 3 \times \sqrt[3]{\frac{3 \times P_0 \times \sigma_{до}^2}{4 \times \Pi_d}},$$

где $ДКО_{м/м}$ — диапазон колебаний суммы остатка денежных активов между минимальным и максимальным его значениями; P_0 — расходы по обслуживанию одной операции пополнения денежных средств;

$\sigma_{до}^2$ — среднеквадратическое (стандартное) отклонение ежедневного объема отрицательного денежного потока;

Π_d — среднеедневной уровень потерь альтернативных доходов при хранении денежных средств (среднедневная ставка процента по краткосрочным инвестиционным операциям), выраженный десятичной дробью.

Соответственно максимальный и средний остатки денежных активов определяются по формулам:

$$\begin{aligned} ДА_{\max} &= ДА_{\min} + ДКО_{м/м}; \\ \overline{ДА} &= ДА_{\min} + \frac{ДКО_{м/м}}{3}, \end{aligned}$$

где $ДА_{\text{макс}}$ — оптимальный размер максимального остатка денежных активов предприятия;

$\overline{ДА}$ — оптимальный размер среднего остатка денежных активов предприятия;

$ДА_{\text{мм}}$ — минимальный (или страховой) остаток денежных активов предприятия;

$ДКО_{\text{м/м}}$ — диапазон колебаний суммы остатка денежных активов между минимальным и максимальным его значениями.

Несмотря на четкий математический аппарат расчетов оптимальных сумм остатков денежных активов обе приведенные модели (Модель **Баумоля** и Модель **Миллера—Орра**) пока еще сложно использовать в отечественной практике финансового менеджмента по следующим причинам:

- хроническая нехватка оборотных активов не позволяет предприятиям формировать остаток денежных средств в необходимых размерах с учетом их резерва;
- замедление платежного оборота вызывает значительные (иногда непредсказуемые) колебания в размерах денежных поступлений, что соответственно отражается и на сумме остатка денежных активов;
- ограниченный перечень обращающихся краткосрочных фондовых инструментов и низкая их ликвидность затрудняют использование в расчетах показателей, связанных с краткосрочными финансовыми инвестициями

3. Дифференциация среднего остатка денежных активов в разрезе национальной и иностранной валюты. Такая дифференциация осуществляется только на тех предприятиях, которые ведут внешнеэкономическую деятельность.

4. Выбор эффективных форм регулирования среднего остатка денежных активов. Такое регулирование проводится с целью обеспечения постоянной платежеспособности предприятия, а также с целью уменьшения расчетной максимальной и средней потребности в остатках денежных активов.

Основным методом регулирования среднего остатка денежных активов является корректировка потока предстоящих платежей (перенос срока отдельных платежей по заблаговременному согласованию с контрагентами).

5. Обеспечение рентабельного использования временно свободного остатка денежных активов. На этом этапе формирования политики управления денежными активами разрабатывается система мероприятий по минимизации уровня потерь альтернативного дохода в процессе их хранения и противоинфляционной защиты.

6. Построение эффективных систем контроля за денежными активами предприятия. Объектом такого контроля являются совокупный уровень остатка денежных активов, обеспечивающих текущую платежеспособность предприятия, а также уровень эффективности сформированного портфеля краткосрочных финансовых инвестиций — эквивалентов денежных средств предприятия.

Денежные активы играют определяющую роль в процессе обеспечения платежеспособности по двум видам финансовых обязательств предприятия — неотложным (со сроком исполнения до одного месяца) и краткосрочным (со сроком исполнения до трех месяцев); текущие обязательства со сроком исполнения до одного года обеспечиваются преимущественно другими видами оборотных активов. Контроль за совокупным уровнем остатка денежных активов при обеспечении платежеспособности предприятия должен исходить из следующих критериев:

Система контроля за денежными активами должна быть интегрирована в общую систему финансового контроллинга предприятия.

5. Управление финансированием оборотных активов

Управление финансированием оборотных активов предприятия подчинено целям обеспечения необходимой потребности в них соответствующими финансовыми ресурсами и оптимизации структуры источников формирования этих ресурсов. С учетом этой цели строится управление финансированием оборотных активов предприятия.

1. Анализ состояния финансирования оборотных активов предприятия в предшествующем периоде. Основной целью этого анализа является оценка уровня достаточности финансовых ресурсов, инвестируемых в оборотные активы, а также степени эффективности формирования структуры источников их финансирования с позиций влияния на финансовую устойчивость предприятия.

На первой стадии анализа проводится оценка достаточности финансовых ресурсов, инвестируемых в оборотные активы, с позиций удовлетворения потребности в них в предшествующем периоде. Такая оценка проводится на основе коэффициента достаточности финансирования оборотных активов предприятия в целом, в том числе собственных оборотных активов. Для того, чтобы нивелировать влияние изменения объема реализации продукции на

рассматриваемые показатели, они выражаются относительными значениями (в днях оборота). Расчет указанных коэффициентов осуществляется по следующим формулам:

$$КД\Phi_{oa} = \frac{\PhiПО_{oa}}{НПО_{oa}}; КД\Phi_{coa} = \frac{\PhiПО_{coa}}{НПО_{coa}},$$

где $КД\Phi_{oa}$ — коэффициент достаточности финансирования оборотных активов в рассматриваемом периоде;

$КД\Phi_{coa}$ — коэффициент достаточности финансирования собственных оборотных активов;

$\PhiПО_{oa}$ — фактический период оборота оборотных активов в днях в рассматриваемом периоде;

$НПО_{oa}$ — норматив оборотных активов предприятия в днях, установленный на соответствующий рассматриваемый период;

$\PhiПО_{coa}$ — фактический период оборота собственных оборотных активов в днях в рассматриваемом периоде;

$НПО_{coa}$ — норматив собственных оборотных активов предприятия в днях, установленный на соответствующий рассматриваемый период.

На второй стадии анализа рассматриваются сумма и уровень чистых оборотных активов (чистого рабочего капитала) и темпы изменения этих показателей по отдельным периодам.

$$K_{\text{чоа}} = \frac{\overline{\text{ЧОА}}}{\text{ОА}},$$

где $K_{\text{чоа}}$ — коэффициент чистых оборотных активов

(чистого рабочего капитала) предприятия;

$\overline{\text{ЧОА}}$ — средняя сумма чистых оборотных активов

(чистого рабочего капитала) предприятия в рассматриваемом периоде;

$\overline{ОА}$ — средняя сумма оборотных активов (валового рабочего капитала) предприятия в рассматриваемом периоде.

Этот показатель в значительной мере характеризует тип политики финансирования оборотных активов, осуществляемой предприятием в предшествующем периоде.

На третьей стадии анализа изучаются объем и уровень текущего финансирования оборотных активов (текущих финансовых потребностей) предприятия в отчетном периоде, определяемых потребностями его финансового цикла.

$$\overline{ОТФ_{оа}} = \overline{З_{тмц}} + \overline{ДЗ} - \overline{КЗ},$$

где $\overline{ОТФ_{оа}}$ — средний объем текущего финансирования оборотных активов (текущих финансовых потребностей) предприятия в рассматриваемом периоде;

$\overline{З_{тмц}}$ — средняя сумма запасов товарно-материальных ценностей в составе оборотных активов предприятия в рассматриваемом периоде;

$\overline{ДЗ}$ — средняя сумма текущей дебиторской задолженности предприятия в рассматриваемом периоде;

$\overline{КЗ}$ — средняя сумма кредиторской задолженности предприятия в рассматриваемом периоде.

В процессе изучения динамики объема текущего финансирования оборотных активов (текущих финансовых потребностей) предприятия в рассматриваемом периоде исследуется роль отдельных факторов, определивших изменение этого показателя — изменение средней суммы запасов; изменение средней суммы текущей дебиторской задолженности; изменение средней суммы кредиторской задолженности.

Уровень текущего финансирования оборотных активов (текущих финансовых потребностей) предприятия оценивается на основе соответствующего коэффициента, который рассчитывается по следующей формуле:

$$КТФ_{оа} = \frac{\overline{ОТФ_{оа}}}{\overline{ОА}},$$

где $КТФ_{oa}$ — коэффициент текущего финансирования оборотных активов (текущих финансовых потребностей) предприятия в рассматриваемом периоде;

$\overline{ОТФ_{oa}}$ — средний объем текущего финансирования оборотных активов (текущих финансовых потребностей) предприятия в рассматриваемом периоде;

\overline{OA} — средняя сумма оборотных активов предприятия в рассматриваемом периоде.

На четвертой стадии анализа рассматриваются динамика суммы и удельного веса отдельных источников финансирования оборотных активов предприятия в предшествующем периоде. В процессе анализа заемных источников финансирования оборотных активов эти источники рассматриваются в разрезе сроков их использования (долгосрочных и краткосрочных) и видов привлекаемого кредита (финансового и товарного).

Результаты проведенного анализа используются в процессе последующей разработки отдельных параметров управления финансированием оборотных активов.

2. Выбор политики финансирования оборотных активов предприятия.

Эта политика призвана отражать общую философию финансового управления предприятия с позиций приемлемого соотношения уровня доходности и риска финансовой деятельности, а также корреспондировать с ранее рассмотренной политикой формирования оборотных активов. В процессе выбора политики финансирования оборотных активов используется их классификация по периоду функционирования, т.е. в общем их составе выделяются постоянная и переменная их часть.

Консервативный тип политики финансирования оборотных активов предполагает, что за счет собственного и долгосрочного заемного капитала должны финансироваться постоянная часть оборотных активов и примерно половина переменной их части. Вторая половина переменной части оборотных активов должна финансироваться за счет краткосрочного заемного капитала. *Умеренный (или компромиссный) тип политики финансирования оборотных активов* предполагает, что за счет собственного и долгосрочного заемного капитала должна финансироваться постоянная часть оборотных активов, в то время как за счет краткосрочного заемного капитала — весь объем переменной их части. Такая модель (тип политики) финансирования оборотных активов обеспечивает приемлемый уровень финансовой устойчивости предприятия и рентабельность использования собственного капитала, приближенную к среднерыночной норме прибыли на капитал.

Агрессивный тип политики финансирования оборотных активов предполагает, что за счет собственного и долгосрочного заемного капитала

финансируется лишь небольшая доля постоянной их части (не более половины), в то время как за счет краткосрочного заемного капитала — преимущественная доля постоянной и вся переменная части оборотных активов. Такая модель (тип политики) создает проблемы в обеспечении текущей платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия. Вместе с тем, она позволяет осуществлять операционную деятельность с минимальной потребностью в собственном капитале, а следовательно обеспечивать при прочих равных условиях наиболее высокий уровень его рентабельности.

Тот или иной тип политики финансирования отражает коэффициент чистых оборотных активов (чистого рабочего капитала) — минимальное его значение характеризует осуществление предприятием политики агрессивного типа, в то время как достаточно высокое его значение (стремящееся к единице) — политики консервативного типа.

3. Оптимизация объема текущего финансирования оборотных активов (текущих финансовых потребностей) с учетом формируемого финансового цикла предприятия. Такая оптимизация позволяет выявить и минимизировать реальную потребность предприятия в финансировании оборотных активов за счет собственного капитала и привлекаемого финансового кредита (в долгосрочной или краткосрочной его формах).

На первой стадии расчетов прогнозируется объем кредиторской задолженности предприятия в предстоящем периоде. Ее основу составляет как кредиторская задолженность по товарным операциям, так и текущие обязательства по расчетам предприятия. Расчет прогнозируемого объема совокупной кредиторской задолженности предприятия в предстоящем периоде осуществляется по следующей формуле:

$$KЗ_{п} = (\overline{KЗ_{т}} + \overline{ТОП} - \overline{KЗ_{пр}}) \times (1 + T_p),$$

где $KЗ_{п}$ — прогнозируемый объем совокупной текущей кредиторской задолженности предприятия;

$\overline{KЗ_{т}}$ — средняя фактическая сумма текущей кредиторской задолженности предприятия по товарным операциям в аналогичном предшествующем периоде;

$\overline{ТОП}$ — средняя фактическая сумма текущих обязательств по расчетам предприятия в аналогичном предшествующем периоде;

$\overline{КЗ_{пр}}$ — средняя фактическая сумма просроченной текущей кредиторской задолженности предприятия (всех видов) в аналогичном предшествующем периоде;

T_p — планируемый темп прироста объема производства продукции, выраженный десятичной дробью.

На второй стадии расчетов исходя из ранее определенных плановых объемов запасов товарно-материальных ценностей, текущей дебиторской задолженности, а также прогнозируемого объема текущей кредиторской задолженности определяется прогнозируемый объем текущего финансирования оборотных активов (текущих финансовых потребностей) предприятия (формула расчета этого показателя рассмотрена ранее)

На третьей стадии расчетов с учетом вскрытых в процессе анализа резервов разрабатываются мероприятия по сокращению прогнозируемого объема текущего финансирования оборотных активов (а соответственно и продолжительности финансового цикла) предприятия. Так как планируемые запасы товарно-материальных ценностей обеспечивают реальный прирост операционной деятельности, основное внимание при разработке таких мероприятий уделяется обеспечению сокращения объема текущей дебиторской задолженности и особенно — увеличению объема текущей кредиторской задолженности предприятия за поставляемую ему продукцию.

Оптимизированный с учетом этих мероприятий прогнозируемый объем текущего финансирования оборотных активов (текущих финансовых потребностей) служит основой выбора конкретных источников финансовых средств, инвестируемых в эти активы.

4. Оптимизация структуры источников финансирования оборотных активов предприятия. При определении структуры этого финансирования выделяют следующие группы источников:

- собственный капитал предприятия;
- долгосрочный финансовый кредит;
- краткосрочный финансовый кредит;
- товарный (коммерческий) кредит;
- минимальный размер текущих обязательств по расчетам.

Объемы финансирования оборотных активов за счет товарного кредита поставщиков (кредиторской задолженности по товарным операциям), а также за счет текущих обязательств по расчетам были определены при прогнозировании общего объема и состава текущей кредиторской задолженности.

Объем финансирования оборотных активов за счет краткосрочного финансового кредита определяется на основе следующей формулы:

$$КФК_k = ОА_{п} - ЧОА_{п} - КЗ_{т} - ТОР_{п} ,$$

где **КФК_к** — планируемая потребность в краткосрочном финансовом кредите;

ОА_п — планируемая общая сумма оборотных активов предприятия;

ЧОА_п — прогнозируемая сумма чистых оборотных активов (чистого рабочего капитала);

КЗ_т — прогнозируемая сумма кредиторской задолженности по товарным операциям;

ТОР_п — прогнозируемый минимальный размер текущих обязательств по расчетам.

Участие собственного и долгосрочного заемного капитала в финансировании чистых оборотных активов определяется исходя из целей привлечения долгосрочного финансового кредита. Расчет объема финансирования чистого оборотного капитала за счет долгосрочного финансового кредита осуществляется по формуле:

$$ДФК_{оа} = ДФК - ДФК_{ва} ,$$

где **ДФК_{оа}** — сумма долгосрочного финансового кредита, инвестированного в оборотные активы (чистый рабочий капитал);

ДФК — общая сумма долгосрочного финансового кредита, привлеченного предприятием, на начало планового периода;

ДФК_{ва} — сумма долгосрочного финансового кредита, привлеченного предприятием на целевое финансирование развития внеоборотных активов (капитальное строительство новых объектов, финансовый лизинг оборудования и т.п.).

Соответственно расчет объема собственного капитала, инвестированного в оборотные активы (чистый рабочий капитал) осуществляется по формуле:

$$СК_{oa} = ЧОА_{п} - ДФК_{oa} ,$$

где $СК_{oa}$ — сумма собственного капитала, инвестируемого в оборотные активы (чистый рабочий капитал);

$ЧОА_{п}$ — прогнозируемая сумма чистых оборотных

активов (чистого рабочего капитала);

$ДФК_{oa}$ — сумма долгосрочного финансового кредита, инвестированного в оборотные активы (чистый рабочий капитал).

Этот показатель может быть установлен также на основе специальных нормативных расчетов. Результаты разработанной политики формирования и политики финансирования оборотных активов получают свое отражение в сводном плановом документе — балансе формирования и финансирования оборотных активов. Этот баланс позволяет увязать общую потребность в оборотных активах с планируемым объемом финансовых ресурсов, привлекаемых из разных источников для обеспечения их формирования.

Вопросы для самоконтроля:

1. Приведите классификация оборотных активов предприятия.
2. Как рассчитать продолжительность производственного, финансового и операционного цикла?
3. Перечислите этапы формирования политики управления оборотными активами предприятия.
4. Каковы этапы формирования политики управления запасами?
5. Перечислите этапы управления текущей дебиторской задолженностью.
6. Какие Вы знаете типы кредитной политики (товарный кредит)?
7. Основные формы рефинансирования дебиторской задолженности.
8. Основные виды денежных авуаров предприятия.
9. Состав основных элементов денежных активов предприятия, обеспечивающих его платежеспособность.
10. Основные этапы формирования политики управления денежными активами предприятия.
11. Формирование и расходование остатка денежных средств в соответствии с моделью Баумоля.
12. Формирования и расходование денежных средств в соответствии с моделью Мюллера-Орра.

13. В чем состоит сущность политики финансирования оборотных активов и каковы ее основные этапы?

14. Назовите три принципиальных подхода к финансированию оборотных активов.

Тестовые задания:

1. Оборотные средства - это _____

А денежные средства, авансируемые в оборотные производственные фонды и фонды обращения

Б денежные средства, авансируемые в основные фонды и товарные запасы

В финансовые ресурсы, направляемые на текущие расходы и развитие

Ответ: А.

2. Оборотные производственные фонды принимают _____

А однократное участие в производственном процессе, изменяя при этом своей натурально-вещественной форме

Б многократное участие в производственном процессе, не изменяя при этом своей натурально-вещественной формы

В однократное участие в процессе обращения

Ответ: А.

3. Фонды обращения включают _____

А совокупность долгов и обязательств предприятия, состоящую из заемных и привлеченных средств, включая кредиторскую задолженность

Б запасы сырья, полуфабрикатов, топлива, тару, расходы будущих периодов

В готовую продукцию, запасы товаров, денежные средства на счетах предприятия, в кассе и расчетах

Ответ: В.

4. Оборотные фонды _____

А активно участвуют в создании новой стоимости

Б непосредственно участвуют в создании новой стоимости

В не участвуют в создании новой стоимости

Ответ: Б.

5. Основное назначение фондов обращения обеспечение _____

А достаточного уровня заемных средств

Б бесперебойности производства

В ресурсами процесса обращения

Ответ: В.

6. Оборотные средства предприятия, участвуя в процессе производства и реализации продукции _____

- А совершают только часть кругооборота
- Б совершают непрерывный кругооборот
- В не совершают кругооборота

Ответ: Б.

7. Стоимость оборотных фондов _____ включается в стоимость созданной продукции (услуги)

- А частично
- Б полностью
- В не

Ответ: Б.

8. Оборотные средства _____

- А находятся в распоряжении предприятия и изъятию не подлежат
- Б подлежат частичному изъятию в бюджет
- В могут быть частично изъяты в бюджет при определенных условиях

Ответ: В.

9. Одной из основных составляющих оборотных средств являются

- А производственные запасы предприятия
- Б текущие активы
- В основные фонды

Ответ: А.

10. Дебиторская задолженность _____ составляющей оборотных активов

- А является
- Б не является
- В частично является

Ответ: А.

11. Оборотные средства предприятия относятся к _____

- А основным производственным фондам
- Б долгосрочным обязательствам
- В мобильным активам предприятия

Ответ: В.

12. Под составом оборотных средств понимается _____

- А соотношение отдельных элементов оборотных производственных фондов
- Б совокупность элементов, образующих оборотные производственные фонды и фонды обращения
- В совокупность денежных ресурсов

Ответ: Б.

13. Структура оборотных средств представляет собой _____

- А совокупность элементов, образующих оборотные производственные фонды и фонды обращения
- Б соотношение отдельных элементов оборотных производственных фондов и фондов обращения
- В совокупность предметов труда и орудий труда

Ответ: Б.

14. Целью нормирования оборотных средств является определение _____

- А максимального размера кредиторской задолженности
- Б оптимального объема производства продукции
- В минимального размера оборотных средств

Ответ: В.

15. Норма оборотных средств - это _____

- А стоимость основных фондов, которая частями, по мере их износа, переносится на стоимость создаваемой продукции
- Б относительная величина (в днях или процентах), соответствующая минимальному экономически обоснованному объему запасов товарно-материальных ценностей
- В сумма вкладов учредителей предприятия и заемных средств

Ответ: Б.

16. Норматив оборотных средств - это _____

- А стоимость объектов промышленной и интеллектуальной собственности и иных имущественных прав
- Б денежные средства предприятия, которые имеются в его распоряжении
- В минимально необходимая сумма денежных средств, обеспечивающая предпринимательскую деятельность предприятия

Ответ: В.

17. Нормируемые оборотные средства - это _____

А собственные оборотные средства, рассчитанные по экономически обоснованным нормативам

Б имущество, находящееся на балансе предприятия

В средства труда, которые многократно используются в хозяйственном процессе

Ответ: А.

18. Оптимальный размер заказа - это размер заказа, при котором минимизируются затраты _____

А по покупке и доставке товарно-материальных запасов

Б по хранению

В совокупные

Ответ: В.

19. Излишек собственных оборотных средств может служить источником _____

А сокращения оборотных средств

Б финансирования прироста оборотных средств

В увеличения стоимости основных фондов

Ответ: Б.

20. Отвлечение оборотных средств из производства _____

А приводит к ускорению оборачиваемости оборотных средств

Б приводит к замедлению оборачиваемости оборотных средств

В не имеет последствий

Ответ: Б.

21. По источникам формирования оборотные средства делятся на _____

А производственные фонды и фонды обращения

Б нормируемые и ненормируемые

В собственные и заемные

Ответ: В.

22. Эффективность использования оборотных средств характеризуется _____

А выручкой от реализации

Б их оборачиваемостью

В средним остатком оборотных средств

Ответ: Б.

23. Длительность одного оборота в днях определяется как _____

А отношение среднегодовой стоимости оборотных средств к выручке от реализации продукции

Б отношение суммы среднего остатка оборотных средств к сумме однодневной выручки за анализируемый период

В произведение остатков оборотных средств на число дней в отчетном периоде, разделенное на объем реализованной продукции

Ответ: В.

24. Коэффициент оборачиваемости средств характеризует _____

А соотношение собственных средств по отношению к сумме средств из всех возможных источников

Б отношение объема выручки от реализации продукции к среднегодовой стоимости основных фондов

В размер объема выручки от реализации в расчете на один рубль оборотных средств

Ответ: В.

25. Оборачиваемость оборотных средств исчисляется _____

А фондоотдачей

Б продолжительностью одного оборота в днях

В общей суммой источников денежных средств в рублях

Ответ: Б.

26. Собственный оборотный капитал - это:

А стоимость текущих активов компании

Б часть собственного капитала, являющаяся источником покрытия долгосрочных активов

В часть собственного капитала, являющаяся источником покрытия текущих активов

Г разница между текущими активами и собственным капиталом

Ответ: В.

27. Собственный оборотный капитал рассчитывается как разница между текущими активами и текущими обязательствами компании

А да

Б нет

Ответ: А

28. Собственный оборотный капитал показывает, в какой степени внеоборотные активы финансируются за счет собственных средств предприятия и долгосрочных кредитов:

А да

Б нет

Ответ: А.

29 Величина собственного оборотного капитала зависит от прибыльности или убыточности реализации продукции:

А да

Б нет

Ответ: А

30. Стоимость товарного кредита равна _____

А стоимости банковского кредита

Б стоимости услуг факторинга

В учетному проценту по векселю

Г величине комиссии поставщика

Ответ: Г.

31. Если размер скидки поставщика выше банковского процента на соответствующий срок, то следует _____

А воспользоваться скидкой

Б следует отказаться от скидки

Ответ: А.

32. Ускорение оборачиваемости дебиторской задолженности _____ финансового(ое) состояния(ие) предприятия

А является фактором улучшения

Б является фактором ухудшения

В не влияет на

Ответ: А.

33. Денежный поток - это _____

А движение денежных средств в реальном режиме времени

Б полученные предприятием прибыли

В активы компании

Ответ: А.

34. В денежные потоки/оттоки от основной деятельности входит _____

- А выплата налогов
- Б приобретение оборудования
- В оплата сырья
- Г погашение дебиторской задолженности
- Д выпуск векселя
- Е получение прибыли

Ответ: А, В, Г, Д, Е.

35. В денежные потоки/оттоки от инвестиционной деятельности входит

-
- А продажа оборудования
 - Б получение ссуды в банке
 - В покупка ценных бумаг
 - Г выкуп собственных акций

Ответ: А, В.

36. В денежные потоки/оттоки от финансовой деятельности входит

-
- А финансирование хранения товарно-материальных запасов
 - Б выдача заработной платы
 - В эмиссия акций
 - Г начисление амортизации
 - Д погашение кредитов

Ответ: В, Г.

37. Рост текущих активов _____

- А вызывает денежный приток
- Б вызывает денежный отток
- В не влияет на денежные потоки

Ответ: Б.

38. Рост текущих обязательств _____

- А вызывает денежный приток
- Б вызывает денежный отток
- В не влияет на денежные потоки

Ответ: А.

39. Уменьшает денежные оттоки компании:

- А сокращение затрат
- Б продажа или сдача в аренду внеоборотных активов
- В отсрочка платежей по обязательствам
- Г использование частичной предоплаты
- Д приостановка выплаты дивидендов

Ответ: А, В, Д.

40 Факторинг - это _____

- А инвестиционный кредит
- Б переуступка неоплаченных долговых требований специализированной фирме
- В краткосрочная банковская ссуда под залог товарно-материальных ценностей

Ответ: Б.

41. Предприятие может прибегнуть к факторингу в случае _____

- А недостатка источников финансирования оборотного капитала
- Б низкой рентабельности продаж
- В покупки основных средств

Ответ: А.

42. Сумма продаваемой фактор - фирме дебиторской задолженности _____ поступающих в оборот предприятия средств

- А равна сумме
- Б меньше суммы
- В больше суммы

Ответ: В

Задания:

Пример 1: Определить продолжительность операционного, производственного и финансового циклов предприятия исходя из следующих данных: средний период оборота запасов сырья, материалов составляет 25 дней;

средний период оборота незавершенного производства составляет 8 дней;

средний период оборота запасов готовой продукции составляет 19 дней;

средний период оборота текущей дебиторской задолженности составляет 20 дней;

средний период оборота текущей кредиторской задолженности составляет 16 дней.

Ответ: 72, 52, 56 дней соответственно.

Пример 2: Годовая потребность в определенном виде сырья, определяющая объем его закупки, составляет 1000 усл. ден. ед. Средняя стоимость размещения одного заказа составляет 12 усл. ден. ед., а средняя стоимость хранения единицы товара — 6 усл. ден. ед. Определить оптимальный средний размер партии поставки и производственного запаса.

Ответ: 63,2 и 31,6 усл. ден.ед.

Пример 3: Определить необходимую сумму оборотного капитала, направляемого в предстоящем периоде в дебиторскую задолженность, при следующих условиях:

планируемый объем реализации продукции с предоставлением товарного (коммерческого) кредита — 3200 тыс. усл. ден. ед.;

планируемый удельный вес себестоимости продукции в ее цене — 75%;

средний период предоставления кредита оптовым покупателям ~ 40 дней;

средний период просрочки платежей по предоставляемому кредиту по результатам анализа — 20 дней.

Ответ: 40000 усл. ден.ед.

Пример 4: Определить эффективность факторинговой операции для предприятия-продавца по следующим данным: предприятие продало банку право взыскания дебиторской задолженности на сумму 6000 усл. ден. ед. на таких условиях:

комиссионная плата за осуществление факторинговой операции взимается банком в размере 2% от суммы долга;

банк предоставляет предприятию-продавцу кредит в форме предварительной оплаты его долговых требований в размере 75% от суммы долга; процентная ставка за предоставляемый банком кредит составляет 20% в год;

средний уровень процентной ставки на рынке денег (рынке краткосрочных кредитов) составляет 25% в год.

Ответ: комиссионная плата — 120 усл. ден. ед., плата за пользование кредитом — 900 усл. ден. ед.

Пример 5: Определить учетную (дисконтную) цену векселя при следующих условиях:

номинальная сумма векселя, подлежащая погашению векселедателем — 1000 усл. ден. ед.; вексель подлежит учету за два месяца до его погашения векселедателем; годовая учетная вексельная ставка составляет 30%.

Ответ: 950 усл. ден. ед.

Пример 6: Два предприятия-поставщика предлагают поставку своей продукции на условиях предоставления товарного кредита. Первое предприятие установило предельный период кредитования в размере двух месяцев, а второе — в размере трех месяцев. На обоих предприятиях

действует ценовая скидка за наличный платеж в размере 6%. Определить на каком предприятии стоимость товарного кредита ниже.

Ответ: На втором.

Пример 7: Определить планируемую сумму операционного остатка денежных активов предприятия, исходя из следующих данных: в соответствии с планом поступления и расходования денежных средств на предстоящий год объем отрицательного денежного потока по операционной деятельности предусмотрен в размере 300 тыс. усл. ден. ед.; количество оборотов среднего остатка денежных активов в предшествующем году составило 24. На плановый период этот показатель оставлен без изменений.

Ответ: 12,5 тыс. усл. ден. ед.

Пример 8: необходимо определить на основе Модели Баумоля средний и максимальный размер остатков денежных средств на основе следующих данных: планируемый годовой объем отрицательного денежного потока по операционной деятельности предприятия составляет 225 тыс. усл. ден. ед.; расходы по обслуживанию одной операции пополнения денежных средств составляют 100 усл. ден. ед.; среднегодовая ставка процента по краткосрочным финансовым инвестициям составляет 20%.

Ответ: 15000 усл. ден. ед.

Пример 9: необходимо определить на основе Модели Миллера—Орра диапазон колебаний остатка денежных активов, а также максимальную и среднюю сумму этого остатка на основе следующих данных: страховой (минимальный) остаток денежных активов установлен по предприятию на плановый год в сумме 5000 усл. ден. ед.;

среднеквадратическое (стандартное) отклонение ежедневного объема отрицательного денежного потока по операционной деятельности по данным анализа за предшествующий год составляло 2000 усл. ден. ед.;

Ответ: диапазон колебаний суммы остатка денежных активов составит 21633 усл. ден. ед., соответственно размер максимального и среднего остатков денежных активов составят 26,6 тыс. усл. ден. ед. и 12,2 усл. ден. ед.

Пример 10: Определить объем текущей кредиторской задолженности предприятия в предстоящем году исходя из следующих данных:

среднегодовая сумма текущей кредиторской задолженности предприятия по товарным операциям составляла 20 000 усл. ден. ед., в том числе просроченной — 3 000 усл. ден. ед.;

среднегодовая сумма текущих обязательств по расчетам предприятия составляла 4 000 усл. ден. ед., в том числе просроченной — 1 000 усл. ден. ед.; планируемый темп прироста объема производства продукции на предстоящий год составляет 20%.

Ответ: 24 тыс. усл. ден. ед.