

Министерство внутренних дел
Российской Федерации
Краснодарский университет

**ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА
ПРЕДПРИЯТИЙ**

Краснодар
2015

Министерство внутренних дел
Российской Федерации
Краснодарский университет

ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ

Лекция

Краснодар
КрУ МВД России
2015

УДК 658.153
ББК 65.291
О-22

Одобрено
редакционно-издательским советом
Краснодарского университета
МВД России

Составитель *М. В. Бойко*

Рецензенты:

Т. В. Ходырева (ФЭО ЦФО ГУ по Краснодарскому краю);

Е. А. Гордиенко (Управление МВД России по г. Краснодару).

Оборотные средства предприятий : лекция / сост.
О-22 М. В. Бойко. – Краснодар : Краснодарский университет МВД
России, 2015. – 36 с.

ISBN 978-5-9266-0863-9

В лекции по дисциплине «Экономика организации (предприятия)», разработанной в соответствии с ФГОС ВПО подготовки специалистов по специальности 38.05.01 – Экономическая безопасность, рассматриваются актуальные вопросы учета и эффективного использования оборотных средств предприятия.

Для курсантов и слушателей Краснодарского университета МВД России.

УДК 658.153
ББК 65.291

ISBN 978-5-9266-0863-9

© Краснодарский университет
МВД России, 2015
© Бойко М. В., составление, 2015

ВВЕДЕНИЕ

Для осуществления хозяйственной деятельности каждому хозяйствующему субъекту необходимо наличие оборотных средств (оборотного капитала), которые обеспечивают бесперебойный процесс производства и реализации продукции, работ, услуг. Оборотные средства отдельных хозяйствующих субъектов, участвуя в кругообороте средств рыночной экономики, представляют собой единый комплекс.

Оборотные средства сами по себе, т. е. не вложенные в дело, не могут принести дохода, получение которого как можно в больших размерах является основной целью деятельности любого хозяйствующего субъекта, осуществляющего коммерческую деятельность. В то же время при осуществлении хозяйственной деятельности всегда необходимо иметь определенную величину свободных оборотных средств. В силу этой противоречивости для осуществления успешной финансово-хозяйственной деятельности становится весьма актуальным эффективное управление оборотными средствами, для чего необходимо владеть знаниями о природе оборотных средств, методами управления ими.

СУЩНОСТЬ И СТРУКТУРА ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА

Материальной основой производства являются производственные фонды в виде средств труда. В процессе функционирования средства труда и предметы труда по-разному и в различной степени переносят свою стоимость на стоимость производимого продукта.

Оборотные средства (оборотный капитал) – совокупность денежных средств, авансированных для создания и использования оборотных производственных фондов и фондов обращения для обеспечения непрерывного процесса производства и реализации продукции. Рассмотрим классификацию оборотных средств (рис. 1).



Рис. 1. Оборотные средства предприятия, их классификация

Производственные оборотные фонды – это предметы труда (сырье, основные материалы и полуфабрикаты, вспомогательные материалы, топливо, тара, запасные части и др.), которые потреб-

ляются в течение одного производственного цикла, изменяя первоначальную форму, и полностью переносят свою стоимость на готовую продукцию.

Фонды обращения – средства предприятия, которые связаны с обслуживанием процесса обращения товаров (например, вложенные в запасы готовой продукции, товары отгруженные, но еще не оплаченные, а также средства в расчетах и денежные средства в кассе и на счетах).

Фонды обращения непосредственно не участвуют в процессе производства, но необходимы для обеспечения единства производства и обращения. Оборотные производственные фонды и фонды обращения, находясь в постоянном движении, обеспечивают бесперебойный кругооборот средств. Движение оборотных средств предприятия в процессе производственно-коммерческого цикла проходит четыре основные стадии, последовательно меняя свою форму.

Производственно-коммерческий (операционный) цикл представляет собой период полного оборота всей суммы оборотных активов, в процессе которого происходит смена их формы. Из денежной она превращается в товарную, затем в производственную, снова в товарную и денежную (рис. 2). Движение оборотных производственных фондов и фондов обращения носит одинаковый характер и составляет единый процесс. Это дает возможность объединить оборотные производственные фонды и фонды обращения в единое понятие – оборотные средства.

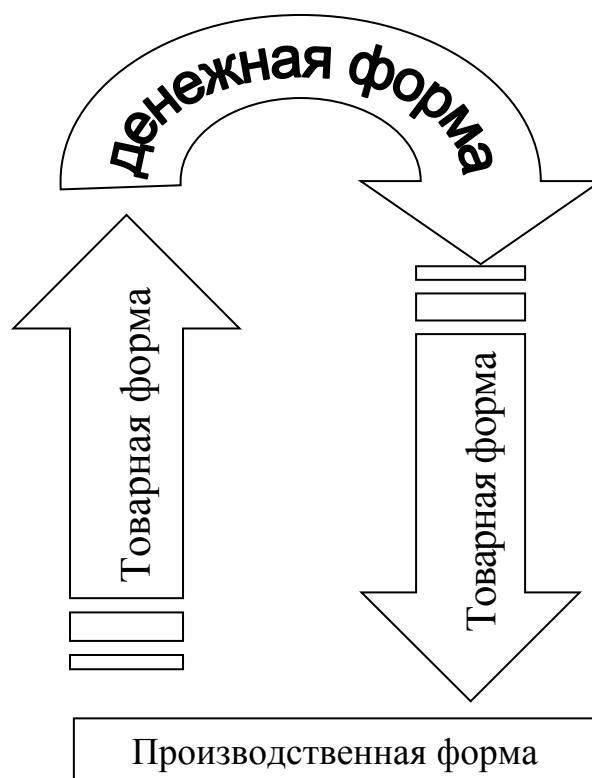


Рис. 2. Производственно-коммерческий (операционный) цикл

По назначению в производственном процессе (по элементам) оборотные средства можно подразделить на группы (табл. 1).

Таблица 1

Состав и структура оборотных средств

Оборотные средства			
Производственные оборотные фонды		Фонды обращения	
Производственные запасы	Средства в затратах на производство	Готовая продукция	Денежные средства и расчеты
1. Сырье 2. Основные материалы 3. Покупные полуфабрикаты 4. Комплектующие изделия 5. Вспомогательные материалы 6. Топливо 7. Тара 8. Запчасти 9. Малоценные и быстроизнашивающиеся предметы	10. Незавершенное производство 11. Полуфабрикаты собственного изготовления 12. Расходы будущих периодов	13. Готовая продукция на складе предприятия 14. Отгруженная, но еще не оплаченная продукция	15. Расчеты с дебиторами 16. Доходные активы (вложения в ценные бумаги) 17. Денежные средства (на расчетных счетах, в кассе предприятия)

Производственные запасы

Сырье и основные материалы – это предметы труда, составляющие материальную (вещественную) основу изготавливаемого продукта.

Сырьем называют продукцию сельского хозяйства (зерно, шерсть, хлопок, плоды, овощи) и добывающей промышленности (нефть, руда, газ и др.).

Основными материалами считают продукцию обрабатывающей промышленности (муку, сахар, ткань, металл, кожу и др.).

Все элементы производственных запасов (1–9) выступают в трех формах:

1. *Транспортный запас* – запас со дня оплаты счета поставщика до прибытия груза на склад.

2. *Складской запас* разделяется на подготовительный и текущий:

1) подготовительный запас создается в тех случаях, когда данный вид сырья или материалов нуждается в выдержке (время естественных процессов, например, сушка пиломатериалов, старение крупного литья, ферментация табака и т. п.);

2) текущий запас создается для обеспечения потребности в материалах и сырье между двумя поставками.

Размер максимального текущего запаса определяется по формуле:

$$Q_{\max} = Q_T T_{\Pi} ,$$

где Q_{\max} – максимальный текущий запас соответствующего материала; Q_T – объем среднесуточного календарного потребления; T_{Π} – величина интервала поставок данного вида материалов.

3. *Страховой запас* создается в тех случаях, когда происходят частые изменения интервала поставок. Он зависит от конкретных условий работы предприятия.

Средства в затратах на производство

Незавершенное производство – это продукция (работы), не прошедшая всех стадий, предусмотренных технологическим про-

цессом, а также изделия, не укомплектованные или не прошедшие испытания и технической приемки.

Полуфабрикаты собственного производства – предметы труда, изготовление которых полностью закончено в одном цехе, но которые подлежат дальнейшей обработке в других цехах того же предприятия или могут быть реализованы.

Расходы будущих периодов – расходы, произведенные в отчетном периоде, но относящиеся к следующим отчетным периодам.

Готовая продукция

Готовая продукция – законченная и изготовленная продукция, прошедшая испытания и приемку, полностью укомплектованная согласно договорам с заказчиками и соответствующая техническим условиям и требованиям.

К готовой продукции относятся:

готовая продукция на складе предприятия;
отгруженная, но не оплаченная продукция.

Денежные средства и расчеты (средства расчета)

Расчеты с дебиторами (средства в расчетах с дебиторами). Дебиторы – это юридические и физические лица, которые имеют задолженность данному предприятию (такая задолженность называется дебиторской).

Доходные активы – краткосрочные (на срок не более 1 года) вложения предприятия в ценные бумаги (рыночные высоколиквидные ценные бумаги), а также предоставленные другим хозяйствующим субъектам займы.

Денежные средства – это средства на расчетных счетах и в кассе предприятия.

Структура оборотных средств характеризуется удельным весом отдельных элементов в общей совокупности и выражается, как правило, в процентах.

В зависимости от характера, учета и планирования оборотные средства подразделяются на нормируемые и ненормируемые.

К *нормируемым оборотным средствам* относятся те оборотные средства, которые обеспечивают непрерывность производства и способствуют эффективному использованию ресурсов: производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов, готовая продукция (рис. 3). Нормируемые

оборотные средства включают все оборотные средства, находящиеся в сфере производства. В сфере обращения нормируются только те оборотные средства, которые овеществлены в готовой продукции.



Рис. 3. Нормируемые оборотные средства в производстве

К *ненормируемым оборотным средствам* относятся отгруженная продукция, денежные средства на расчетном счете и в расчетах, дебиторская задолженность (рис. 4). Отсутствие норм не означает, что размеры этих средств могут изменяться произвольно. Действующий порядок расчетов между предприятиями предусматривает систему санкций против роста неплатежей.

Нормативы оборотных средств должны всегда удовлетворять реальной потребности производства.

При занижении нормативов предприятие не сможет обеспечить производство необходимыми запасами, своевременно расплатиться с поставщиками, рабочими, служащими и др.

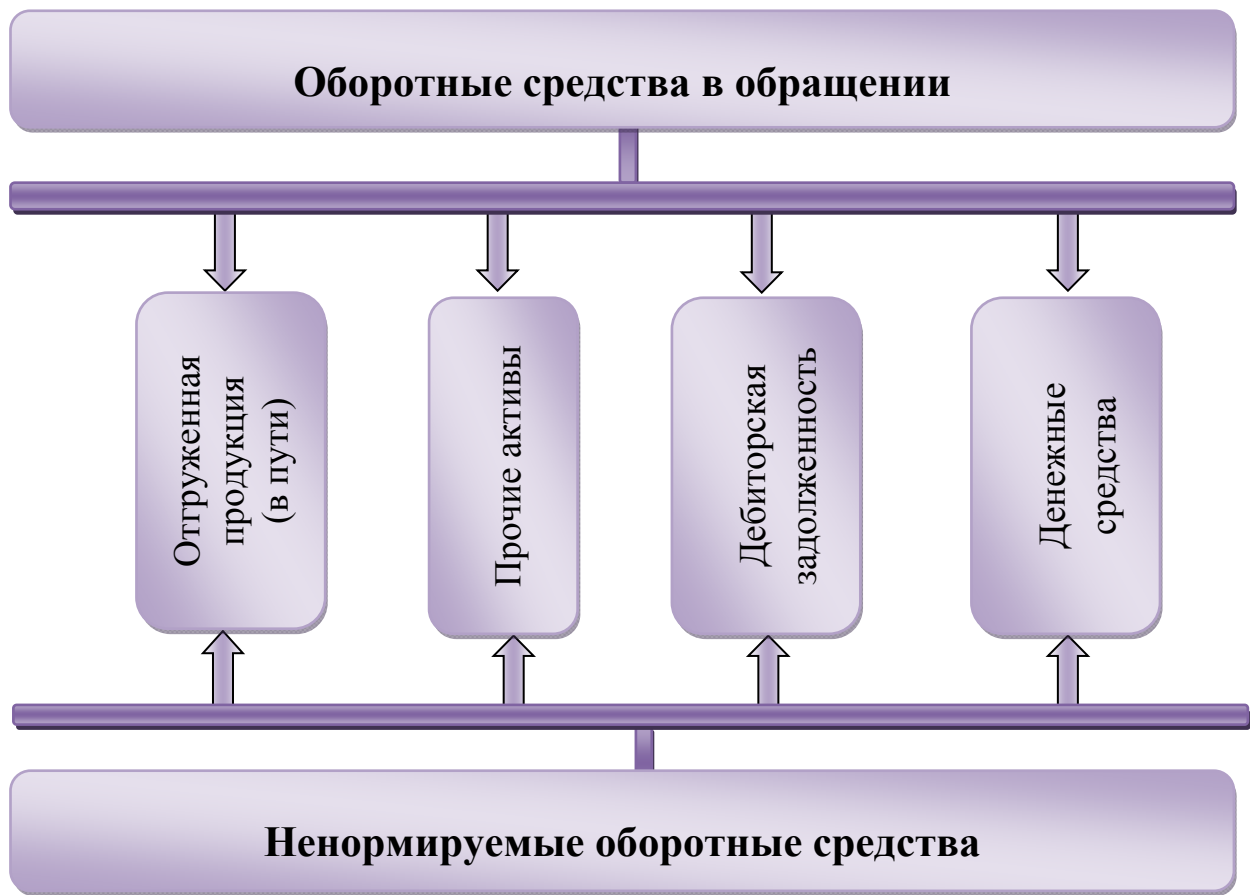


Рис. 4. Ненормируемые оборотные средства в обращении

При завышении нормативов возникают значительные сверхнормативные запасы, происходит замораживание средств, что ведет к потерям. Кроме того, завышенные нормативы способствуют снижению уровня рентабельности, увеличению суммы выплат при росте стоимости имущества предприятия.

Нормируемые оборотные средства планируются предприятием, тогда как ненормируемые оборотные средства объектом планирования не являются.

Таким образом, функция оборотного капитала состоит в платежно-расчетном обслуживании кругооборота материальных ценностей на стадиях приобретения, производства и реализации. В этом случае движение оборотных производственных фондов в каждый момент времени отражает оборот материальных факторов воспроизводства, а движение оборотного капитала – оборот денег, платежей.

На каждом конкретном предприятии величина оборотных средств, их состав и структура зависят от характера и сложности производства, длительности производственного цикла, стоимости сырья, условий его поставки, принятого порядка расчетов и т. п. В различных отраслях удельный вес оборотных фондов в составе производственных фондов предприятия различен. Так, на предприятиях тяжелой промышленности он ниже, чем в легкой промышленности.

Организация оборотного капитала на предприятии включает определение потребности в оборотных средствах, их состава, структуры, источников формирования и их регулирование, управление использованием оборотных средств. При определении уставного фонда предприятие самостоятельно устанавливает плановый размер оборотных средств, необходимый для его производственной деятельности, в виде норматива. За счет собственных источников оборотный капитал формируется в размере постоянных неснижающихся запасов и затрат, за счет заемных – при повышенной потребности в оборотных средствах.

2. ИСТОЧНИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА

Первоначально при создании предприятия оборотный капитал формируется как часть его уставного фонда (капитала). Он направляется на приобретение производственных запасов, поступающих в производство для изготовления товарной продукции. Готовая продукция поступает на склад и отгружается потребителю. До момента ее оплаты производитель испытывает потребность в денежных средствах. Величина этой потребности зависит не только от объема вложенных средств, но и от размера предстоящих расчетов. Она может колебаться в течение года по разным причинам. В связи с этим предприятие использует и другие источники формирования оборотного капитала – устойчивые пассивы, кредиторскую задолженность, кредиты банков и других кредиторов (рис. 5).



Рис. 5. Источники формирования оборотных средств

По мере роста производства потребность в оборотных средствах возрастает, что также требует соответствующего финансирования. В этом случае источником пополнения оборотных средств служит чистая прибыль предприятия.

В качестве оборотного капитала предприятием используются устойчивые пассивы. Они приравниваются к собственным источникам, так как постоянно находятся в обороте предприятия, используются для финансирования его хозяйственной деятельности, но ему не принадлежат. К устойчивым пассивам относятся:

- 1) минимальная переходящая задолженность по заработной плате и отчислениям;
- 2) минимальная задолженность по резервам на покрытие предстоящих расходов и платежей;

3) задолженность перед поставщиками, окончательный срок расчета с которыми еще не наступил;

4) задолженность бюджету по некоторым видам налогов.

Кроме собственных и приравненных к ним средств, источником формирования оборотного капитала может быть кредиторская задолженность предприятия (средства, не принадлежащие предприятию, но временно находящиеся в его обороте). Если устойчивые пассивы можно планировать, то кредиторская задолженность – это непланируемый источник формирования оборотного капитала. Кредиторская задолженность подразделяется на нормальную, возникающую в связи с особенностями расчетов, и ненормальную, образующуюся в результате нарушения покупателями сроков оплаты расчетных документов. В последнем случае покупатель, получив от поставщика товарно-материальные ценности и не оплатив их в срок, использует уже не принадлежащие ему средства в своем обороте.

Экономически нецелесообразно формировать оборотный капитал только за счет собственных источников, так как это снижает возможности предприятия в финансировании других затрат. В качестве заемных источников используются краткосрочные кредиты банка, других кредиторов, коммерческий кредит.

Банк выдает краткосрочные ссуды, заключив с предприятием кредитный договор. Выдача кредитов увязывается с финансовым состоянием предприятия, его платежеспособностью. Краткосрочный кредит выдается на срок до одного года.

Другие кредиторы предоставляют средства предприятию займы под оговоренный процент на срок менее года с оформлением векселя или иного долгового обязательства.

Коммерческий кредит также оформляется векселем. Это кредит поставщика покупателю, когда оплата производится позже в оговоренные сроки.

3. КРУГООБОРОТ И ПОКАЗАТЕЛИ ОБОРАЧИВАЕМОСТИ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

Оборотные средства находятся в постоянном движении. На протяжении одного производственного цикла они, меняя свою форму, совершают кругооборот, состоящий из трех стадий.

На *первой стадии* предприятия затрачивают денежные средства на оплату счетов за поставляемые предметы труда. Оборотные средства из *денежной* формы переходят в *товарную*.

На *второй стадии* приобретенные оборотные фонды переходят непосредственно в процесс производства и превращаются сначала в производственные запасы и полуфабрикаты, а после завершения производственного процесса – в готовую продукцию.

На *третьей стадии* готовая продукция реализуется, в результате чего оборотные фонды из сферы производства приходят в сферу обращения и снова принимают денежную форму.

Такие средства направляются на приобретение новых предметов труда и вступают в новый кругооборот. Это не означает, что оборотный капитал последовательно переходит из одной стадии кругооборота в другую. Напротив, он одновременно находится во всех трех стадиях кругооборота. Что-то в каждый момент покупается, производится, продается и снова покупается. Именно так и обеспечивает непрерывность и бесперебойность производства и реализации продукции.

Показатели оборачиваемости оборотных средств

Простейшим является *коэффициент оборачиваемости оборотных средств* ($K_{об}$). Он определяется как стоимость реализованной продукции (выручка от реализации) за определенный период, деленная на средний остаток оборотных средств за тот же период:

$$K_{об} = P/\bar{O},$$

где P – стоимость реализованной продукции (выручка от реализации) за рассматриваемый период времени; \bar{O} – средний остаток оборотных средств за рассматриваемый период времени.

Показатель средней продолжительности одного оборота в днях (Д)

Особенность этого показателя, по сравнению с предыдущим, заключается в том, что он не зависит от продолжительности того периода, за который был вычислен. Продолжительность оборота в днях может быть исчислена как частное от деления T (T – продолжительность периода, за который определяются показатели дней) на коэффициент оборачиваемости;

$$Д = T/K_{об},$$

где T – продолжительность периода, за который определяются показатели дней; $K_{об}$ – коэффициент оборачиваемости оборотных средств.

В практике финансовых расчетов при исчислении показателей оборачиваемости принято считать:

продолжительность любого месяца – 30 дней;

продолжительность квартала – 90 дней;

продолжительность года – 360 дней.

Среднесуточный оборот капитала ($K_{ссок}$) – выручка от реализации (стоимость реализованной продукции) за определенный период, деленная на количество дней в этом периоде.

$$K_{ссок} = B/n,$$

где B – выручка от реализации (стоимость реализованной продукции) за определенный период; n – количество дней в этом периоде.

Коэффициент закрепления оборотных средств ($K_з$) – величина, обратная коэффициенту оборачиваемости. Он характеризует средний остаток оборотных средств, приходящийся на один рубль выручки от реализации:

$$K_з = 1/K_{об},$$

где $K_з$ – коэффициент закрепления оборотных средств, $K_{об}$ – коэффициент оборачиваемости оборотных средств.

Эффективность использования предметов труда можно оценить показателем материалоемкости, который определяется как отношение затрат сырья, топлива, материалов к объему производства (в руб.). Обратный показатель называется материалоотдачей и рассчитывается как отношение объема производства к затратам сырья, материалов, топлива.

Оборотные средства после основных фондов занимают по своей величине второе место в общем объеме ресурсов, определяющих экономику предприятия. Объем оборотного капитала должен быть достаточным для производства продукции в количестве, запрашиваемом рынком, и в то же время не ведущим к увеличению издержек производства.

4. РАСЧЕТ НОРМ И НОРМАТИВОВ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ ПО ОСНОВНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ

Для обеспечения непрерывного процесса производства и реализации продукции предприятию необходимо определенную часть собственного капитала вкладывать в оборотные активы. Расчет потребности в оборотных средствах осуществляется в процессе финансового планирования. Правильное исчисление этой потребности в оборотных средствах имеет большое практическое значение, так как устанавливается их минимально необходимый уровень для устойчивого финансового положения предприятия. Критерий эффективности использования оборотных средств состоит в следующем: *они должны быть минимальными, но достаточными для обеспечения бесперебойной деятельности.*

Потребность организации в оборотных средствах зависит от объемов производства и реализации, масштаба деятельности (бизнеса), длительности производственного цикла, структуры капитала организации, системы расчетов организации с поставщиками, условий кредитования, уровня материально-технического снабжения, видов потребляемого сырья, темпов роста объемов производства и реализации продукции, степени квалификации сотрудников.

Точный расчет потребности организации в оборотных средствах можно сделать, вычислив время пребывания оборотных средств в сфере производства и сфере обращения, которое зависит от перечисленных факторов. Потребность рассчитывается по каждому элементу оборотных средств; для этих расчетов требуются данные о нормах расхода и нормативах запасов.

Потребность в оборотных средствах определяется посредством их нормирования. Известны следующие *методы нормирования оборотных средств*:

- метод прямого счета;
- статистико-аналитический;
- метод коэффициентов;
- метод оптимизации размера заказа.

Смысл нормирования состоит в том, что предприятие разрабатывает нормы расхода и нормы запасов по каждому виду товарно-материальных ценностей. С учетом норм определяют общую потребность в оборотных средствах (норматив оборотных средств). Она ориентирована на объемы производственной программы выпуска продукции. Так как запас устанавливают в днях, в расчет вводят среднеедневной расход по товарно-материальным ценностям (нормируемым оборотным средствам).

При этом под *нормой расхода и запаса оборотных средств* следует понимать величину, соответствующую минимальному, экономически обоснованному объему товарно-материальных ценностей и других оборотных фондов. В свою очередь, *норматив оборотных средств* представляет собой минимально необходимую сумму денежных средств, авансированную в оборотные производственные фонды и фонды обращения, обеспечивающую нормальную работу предприятия.

Суть *метода прямого счета* заключается в том, что потребность в оборотных средствах организации определяется по каждому их элементу на основе научно обоснованных норм расхода исходя из применяемых технологий, условий организации производства, поставок и сбыта, а затем путем их суммирования рассчитывают потребность в оборотных средствах в целом. Данный метод используется, если предприятие имеет стабильную структуру производственной программы и систему закупок сырья, топлива, энергии и является наиболее точным, но весьма трудоемким.

Норматив оборотных средств в запасах сырья, основных материалов и покупных полуфабрикатов (Носм) исчисляется на основании среднеедневного их расхода (Осм) и средней нормы запаса в днях (Н):

$$\text{Носм} = \text{Осм} \times \text{Н},$$

где $O_{см}$ – среднедневной расход; H – средняя норма запаса в днях.

Среднедневной расход сырья, основных материалов и покупных полуфабрикатов (в рублях) определяется как (частное от деления):

**плановый расход конкретного вида сырья
(материалов, полуфабрикатов)
за определенный период (в руб.)**

**количество календарных (рабочих) дней
в этом периоде (месяц, квартал, год)**

Средняя норма запаса в днях по каждому виду или однородной группе материалов, сырья и покупных полуфабрикатов учитывает время их пребывания на технологической стадии, а также в текущем, страховом, складском запасах.

Текущий запас (T) – основной вид запаса, который предназначен для обеспечения нормального хода производственной деятельности в период между двумя очередными партиями поставок. Норма текущего запаса зависит от интервала и объема поставок, интенсивности потребления, количества поставщиков, условий хранения и т. п. За нее обычно принимают *половину продолжительности среднего интервала между поставками*. Когда в договорах о поставке сырья и материалов указываются конкретные сроки и циклы снабжения, величина этого интервала определяется путем *деления годового периода времени на количество плановых поставок*.

Рассмотрим пример:

В отчетном году общее число поставок сырья на предприятии составило 20. Их совокупный объем – 4 400 т. Из них четыре поставки общим объемом в 40 т были мелкими, случайными, а одна поставка объемом 700 т – чрезмерно крупная. Определим величину среднего интервала между поставками.

В расчет *среднего размера поставки* принимаются только 15 поставок объемом 3 660 т (4400 – 40 – 700). Средний размер поставки при этом составит 244 т (3 660 т / 15).

При определении *среднего интервала между поставками* в расчет принимается приведенное число поставок. Оно равно 18 и получается путем деления *годового поступления сырья на средний размер поставки* (4 400 т / 244 т). Отсюда *средний интервал между поставками* составит 20 дней (360 / 18).

Гарантийный (страховой) запас (С) создается для обеспечения непрерывности производственного процесса при возникновении перебоев в снабжении из-за нарушения условий поставок основных материалов, сырья, полуфабрикатов по срокам и комплектности, задержки груза в пути и в некоторых других случаях. На величину запаса в днях оказывают влияние такие факторы, как отдаленность поставщиков от потребителей, размер текущего запаса и др. *Норма оборотных средств в днях по страховому запасу* обычно устанавливается для каждой группы материалов в пределах до 50% нормы текущего запаса.

Транспортный запас (Тр) создается на период разрыва между сроками грузооборота и документооборота. На время нахождения материалов в пути после оплаты расчетных документов у предприятий возникает потребность в средствах, которая должна покрываться за счет транспортного запаса, *равного разнице между длительностью грузо- и документооборота*.

Технологический (подготовительный) запас (Тт) рассчитывается по тем видам сырья, материалов и полуфабрикатов, по которым необходима предварительная подготовка к производству (резка, сушка, разогрев и др.). Технологический запас создается в том случае, когда подготовительный процесс не может быть частью производственного цикла, на период времени для подготовки материалов к производству, включая время на анализ и лабораторные испытания. *Норма технологического запаса определяется исходя из конкретных условий производства*.

Разгрузочный запас – необходимый на период приемки, разгрузки, сортировки и складирования материалов (Прс), принимается также в расчет нормы запаса по сырью, основным материалам и покупным полуфабрикатам. Нормы этого времени устанавливаются по каждой операции на средний размер поставки исходя из технологических расчетов или путем проведения хронометража времени на выполнение соответствующих операций. В процессе нормирования предусматривается максимальное сокраще-

ние затрат времени на их осуществление путем комплексной механизации и автоматизации разгрузочных работ, внедрения передовой транспортно-складской технологии, создания специализированных складских помещений и т. д.

Таким образом, сумма перечисленных запасов характеризует норму оборотных средств по соответствующим ценностям (Н):

$$H = T + C + T_p + T_t + P_{рс}.$$

Норматив оборотных средств по сырью, материалам и покупным полуфабрикатам в целом по предприятию (Носмп) определяется как средневзвешенная величина исходя из норм запасов по каждому их виду и однодневного расхода на производство:

$$H_{осмп} = H \times (P/T),$$

где P – расход в стоимостном выражении определенного вида основных материалов, сырья, покупных полуфабрикатов за определенный период; T – количество дней в этом периоде.

Расчет норматива оборотных средств на запасные части производится в разрезе отдельных групп машин, оборудования и транспортных средств, используемых на предприятии, в том числе:

для машин и оборудования, которые имеют разработанные типовые нормы запаса запчастей в денежном выражении, норматив исчисляется как произведение типовых норм на количество данного оборудования с учетом коэффициентов понижения, которые учитывают изменение потребности в запасных частях при наличии однотипного оборудования и взаимозаменяемых деталей в однотипных механизмах, и стоимости среднедневного расхода; типовые нормы должны ежегодно уточняться с учетом изменения цен на запчасти и условий работы;

для уникального оборудования, машин и транспортных средств, которые не имеют типовых норм, потребность в оборотных средствах рассчитывается методом прямого счета с учетом количества действующих и нуждающихся в ремонте машин, потребности в запчастях и их средней цены.

Расчет *норматива оборотных средств на запасные части (Нзч)* производится по следующей формуле:

$$Нзч = (Ч \times М \times К \times С) / В \times Ц,$$

где Ч – количество однотипных деталей в одном механизме; М – количество механизмов одного вида; К – коэффициент понижения; С – норма запаса деталей в одном механизме; В – срок службы деталей, дней; Ц – цена одной детали, руб.

Величина *норматива оборотных средств в незавершенном производстве (Ннзп)* зависит от объемов производства по каждому изделию, структуры выпускаемой продукции, длительности производственного цикла (Тпц), себестоимости продукции и интенсивности нарастания затрат в процессе производства (Кнз):

$$Ннзп = Звал \times Тпц \times Кнз / Д,$$

где Звал – затраты на производство валовой продукции в планируемом периоде; Тпц – длительность производственного цикла; Кнз – себестоимость продукции и интенсивность нарастания затрат в процессе производства; Д – продолжительность планируемого периода (квартал, полугодие, год).

Как известно, к незавершенному производству относится продукция (работа), не прошедшая всех стадий (фаз), предусмотренных технологическим процессом, а также изделия, недоукомплектованные, не прошедшие испытания и технологическую приемку.

В качестве базового показателя при расчете *норматива незавершенного производства* используется длительность производственного цикла. Данный показатель включает время:

непосредственного процесса обработки полуфабрикатов (технологический запас);

нахождения обработанных изделий у рабочих мест до и после обработки (транспортный запас);

пребывания обрабатываемых изделий между отдельными операциями и отдельными цехами вследствие различия ритмов работы оборудования и т. п. (оборотный запас);

пребывания изделий при массовом производстве в виде запаса на случай перебоев (страховой запас).

Именно поэтому оптимизация объемов незавершенного производства предполагает сокращение длительности производ-

ственного цикла путем внедрения высоких технологий обработки изделий, обеспечения сопряженности отдельных цехов и переходов.

Поскольку не все затраты осуществляются в начале производственного цикла, при расчете нормы оборотных средств по незавершенному производству длительность производственного цикла должна быть скорректирована на *коэффициент нарастания затрат, который характеризует степень готовности изделий.*

По характеру нарастания в процессе производства затраты подразделяются на единовременные и последующие.

К *единовременным затратам* относят стоимость сырья, материалов, покупных полуфабрикатов, используемых в начале производственного цикла.

Остальные затраты являются последующими, или нарастающими.

В зависимости от характера производства могут использоваться различные *методы исчисления коэффициента нарастания затрат.* При равномерном нарастании затрат коэффициент (Кнз) исчисляется по следующей формуле:

$$\text{Кнз} = (E + 0,5\Pi) / (E + \Pi),$$

где E – затраты, производимые единовременно в начале процесса производства (материальные затраты); П – последующие затраты до окончания производства изделий (оплата труда по операциям технологического процесса).

Когда нарастание затрат по дням происходит неравномерно, коэффициент нарастания затрат определяется по графику последовательности нарастания затрат по главным изделиям.

Рассмотрим примеры.

1. Затраты на квартал по плану составили 76 млн руб., в том числе единовременные – 36 млн руб., а последующие – 40 млн руб. Определим коэффициент нарастания затрат.

$$\text{Кнз} = (36 \text{ млн руб.} + 0,5 \times 40 \text{ млн руб.}) / (36 \text{ млн руб.} + 40 \text{ млн руб.}) = 0,74.$$

2. Определим норматив оборотных средств в незавершенном производстве, если известно, что выпуск продукции за год составил 100 ед., себестоимость изделия равна 60 000 руб., средняя длительность производственного цикла изготовления изделия – 5 дней, коэффициент нарастания затрат – 0,3.

Сначала рассчитаем производственную себестоимость как произведение себестоимости единицы продукции на объем ее выпуска. Она составила 60 000 руб. (60 000 руб. x 100 ед.). Для определения норматива оборотных средств в незавершенном производстве (Нзп) воспользуемся следующей формулой:

$$\text{Нзп} = 60\,000 \text{ руб.} / 360 \times 5 \times 0,3 = 25 \text{ тыс. руб.}$$

Размер *норматива оборотных средств по запасам готовой продукции (Нгп)* определяется как произведение однодневного выпуска товарной продукции (Отп) по производственной себестоимости на норму запаса в днях (Н):

$$\text{Нгп} = \text{Отп} \times \text{Н},$$

где Отп – однодневный выпуск товарной продукции; Н – производственная себестоимость на норму запаса в днях.

При этом продолжительность нахождения запасов готовой продукции на складе предприятия определяется временем, необходимым для подбора, упаковки, комплектования партий отгружаемой продукции до размеров соответствующих заказов или до объема транзитной нормы, а также временем транспортировки изделий со склада предприятия-поставщика до станции отправления, погрузки и сдачи ее транспортным организациям.

Затраты времени на проведение перечисленных операций устанавливаются техническими нормами, действующими на предприятии, или путем хронометража.

Для расчета нормы оборотных средств по запасам готовой продукции вся продукция предприятия объединяется в однородные группы, каждая из которых содержит продукцию, близкую по себестоимости, объему выпуска, размеру партии отгрузки. После формирования групп норма оборотных средств определяется так, как показано в табл. 2.

Таблица 2

*Расчет средневзвешенной нормы оборотных средств
по запасам готовой продукции*

Группа изделий	Удельный вес в общем выпуске продукции, %	Норма времени, дней				Итого (гр. 2 + гр. 3 + гр. 4 + гр. 5)	Производное число (гр. 1 x гр. 6)
		подборка по ассортименту	накопление партии	упаковка и маркировка	доставка на станцию отправления		
А	1	2	3	4	5	6	7
I	30	0,5	3	0,5	0,5	4,5	135
II	50	1,5	2,5	0,5	0,5	5	250
III	20	0,5	1,5	0,5	0,5	3	60
Итого	100	–	–	–	–	–	445

Как видно из табл. 2, средневзвешенная норма оборотных средств по запасам готовой продукции составит 4,5 дня (445 / 100). Величина полученной нормы может быть увеличена на время, связанное с оформлением платежных документов по отгруженной покупателям продукции и передачей их в банк. В общем случае эти затраты времени не превышают двух дней.

Расчет *норматива оборотных средств в расходах будущих периодов (Нрбп)*, т. е. расходов, произведенных в отчетном периоде, но относящихся к будущим отчетным периодам, осуществляется отдельно по затратам на освоение новых производств, разработку новых технологий, перепланировку цехов и переналадку оборудования и т. п. Норма оборотных средств по расходам будущих периодов не определяется.

Норматив в денежном выражении исчисляется методом прямого счета на основе смет и калькуляций, разрабатываемых предприятием, и определяется по формуле:

$$\text{Нрбп} = \text{РБПн} + \text{РБПп} - \text{РБПвкл},$$

где РБПн – расходы будущих периодов на начало планируемого периода; РБПп – расходы будущих периодов в планируемом периоде в соответствии со сметой; РБПвкл – расходы будущих пе-

риодов, которые будут включены в себестоимость продукции в планируемом периоде.

Совокупный норматив оборотных средств в целом по предприятию определяется путем суммирования частных нормативов по отдельным элементам. Когда его величина превышает норматив оборотных средств отчетного года, разница составляет прирост норматива, который предусматривается финансовым планом и должен быть обеспечен соответствующими источниками финансирования.

В практике планирования для указанных расчетов, как уже отмечалось, применяют и *статистико-аналитический метод*, когда в планируемом периоде нет существенных изменений в работе организации и средства, вложенные в материальные ценности и запасы, занимают значительный удельный вес. При этом проводятся статистические исследования и инвентаризация запасов, в ходе которых выявляются излишние и ненужные запасы. Потребность в оборотных средствах определяется с учетом соотношения между темпами роста продукции и размером нормируемых оборотных средств в предыдущем периоде. Алгоритм расчета таков:

1. Определяем коэффициент обеспеченности оборотными средствами в базовом году ($K_{об}$):

$$K_{об} = ОСб / ВПб,$$

где $ОСб$ – среднегодовая стоимость оборотных средств в базовом году; $ВПб$ – объем реализованной продукции в базовом году.

2. На основе оценки резервов сокращения длительности оборота оборотных средств определяем плановый коэффициент обеспеченности оборотными средствами ($K_{осп}$).

3. Рассчитываем общую потребность в оборотных средствах в плановом году:

$$ОСпл = ВПб \times Ирп \times K_{осп},$$

где $Ирп$ – индекс роста объема реализованной продукции в планируемом периоде.

К недостаткам данного метода относится то, что при его использовании для исчисления потребности в оборотных средствах не в полной мере учитываются конкретные условия работы орга-

низации в планируемом периоде, что не всегда обеспечивает точность и обоснованность расчетов.

Рассмотрим пример.

На основе исходных данных, приведенных в табл. 3, определим потребность в оборотных средствах, используя при этом статистико-аналитический метод.

Таблица 3

Исходные данные для расчета потребности в оборотных средствах (статистико-аналитический метод)

№ п/п	Показатель	Условное обозначение	Базовый период	Планируемый период
1	Выручка (нетто) от продажи товаров, тыс. руб.	ВП	325 460	–
2	Рост выручки от продажи в планируемом периоде, коэффициент	Ирп = ВП1 / ВПб	–	1,1
3	Совокупный норматив оборотных средств, тыс. руб.	ОС	210 340	–
4	Коэффициент обеспеченности оборотными средствами	Кос	0,65	–
5	Продолжительность одного оборота, дней	Тоб	234	225
6	Изменение продолжительности одного оборота оборотных средств, коэффициент	Итоб	–	0,96

Определим плановую величину коэффициента обеспеченности оборотными средствами (коэффициента загрузки), исходя из планируемого ускорения оборачиваемости оборотных средств (сокращения длительности одного оборота), по следующей формуле:

$$\text{Косп} = \text{Косб} \times \text{Итоб} = 0,65 \times 0,96 = 0,624.$$

С учетом полученного значения планового коэффициента загрузки оборотных средств и показателя изменения объема продажи рассчитаем совокупный норматив оборотных средств по предприятию в планируемом периоде по следующей формуле:

$$\text{ОСпл} = \text{ВПб} \times \text{Ирп} \times \text{Косп} = 325\,460 \times 1,1 \times 0,624 = 223\,395,74 \text{ тыс. руб.}$$

В перспективном планировании потребности в оборотных средствах может применяться и *метод коэффициентов*. Сущность его заключается в расчете норматива оборотных средств в целом по предприятию. При этом все оборотные средства подразделяются на две группы.

В состав *первой группы* входят те элементы оборотных средств, которые непосредственно зависят от изменения объемов производства. Это сырье, материалы, готовая продукция, незавершенное производство. Норматив оборотных средств по ним определяется путем корректировки норматива отчетного года на темпы изменения объемов производства, цен на соответствующие товарно-материальные ценности, с учетом планируемого ускорения оборачиваемости оборотных средств.

Вторая группа включает оборотные средства, вложенные в инвентарь, запчасти, расходы будущих периодов. Величина их либо не изменяется, либо изменяется, но незначительно при росте или снижении объемов производства. Норматив оборотных средств в этой группе принимается либо на уровне фактического значения за отчетный период, либо с учетом сложившихся пропорций между нормативом оборотных средств первой и второй групп.

Рассмотрим пример.

Допустим, норматив оборотных средств по предприятию за отчетный год составил 120 млн руб., в том числе по элементам первой группы – 90 млн руб. Рост объема производства на следующий год (в сопоставимых ценах) запланирован в размере 5%, предполагаемое изменение цен на материальные ресурсы – 12%, ускорение оборачиваемости – 2%. Во второй группе норматив оборотных средств принимается в расчет на уровне отчетного года. Рассчитайте норматив оборотных средств в целом по предприятию на планируемый год (ОС), используя метод коэффициентов.

Для расчета используем следующую формулу:

$$ОС_{пл} = ОС_1 \times Ирп \times Ирц \times Итоб + ОС_2,$$

где ОС1 и ОС2 – нормативы оборотных средств по элементам первой и второй группы, соответственно; Ирп – рост объема производства; Ирц – коэффициент роста цен; Итоб – коэффициент ускорения оборачиваемости.

Подставив соответствующие значения в формулу, получим
 $ОС_{пл} = 90\,000\,000 \times 1,05 \times 1,12 \times 0,98 + 30\,000\,000 = 133\,723\,200$ руб.

Метод оптимизации размера заказа заключается в определении такой партии заказа (запасов товарно-материальных ценностей), при которой затраты по выполнению и хранению заказа будут минимальны. Это модель экономически обоснованного размера заказа (Economic Ordering Quantity – EOQ), механизм которой основан на минимизации совокупных операционных затрат по закупке и хранению запасов на фирме. С ростом среднего размера одной партии поставки товаров снижаются операционные затраты по размещению заказа и возрастают операционные затраты по хранению товарных запасов на складе, и наоборот.

В основе модели оптимизации размера текущих заказов и запасов готовой продукции лежит простейшая «однопродуктовая» модель (модель Уилсона, предложенная им еще в 1914 г.):

$$EOQ = \sqrt{2FS / CP},$$

где EOQ – оптимальная партия заказа, т. е. необходимый объем закупки сырья и материалов в год (квартал); F – постоянные затраты по размещению, выполнению заказов; S – годовая потребность в запасах; CP – годовые затраты по хранению.

Средний размер запасов зависит от величины EOQ и определяется по формуле

$$Z_{ср} = EOQ/2.$$

Данный метод позволяет определить потребность в оборотных средствах по каждому из видов запасов товарно-материальных ценностей. Суммирование результатов дает возможность получить общую потребность в оборотных средствах, авансированных в различные виды запасов товарно-материальных ценностей.

Рассмотрим пример.

Допустим, затраты по содержанию одного телевизора на складе торгово-посреднической фирмы составляют 160 руб., затраты на поставку одной партии на фирму – 3 600 руб. Ежегодно фирма продает в среднем 2 160 телевизоров данного типа. Заказ на поставку выполняется в среднем в течение недели. Кроме того, в связи с возможностью непредвиденных задержек менеджмент фирмы считает необходимым создавать страховой запас, увеличивая каждую партию на 15 единиц данной аппаратуры. Каков оптимальный размер одного заказа?

Исходя из условий минимизации всех затрат по размещению и хранению запасов, размер оптимальной партии поставки (заказа) EOQ, в основе расчета которого лежит модель экономически обоснованных потребностей, определяется по следующей формуле:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2FT}{C}},$$

где F – постоянные затраты по размещению и выполнению одного заказа (партии); T – потребность в запасах в расчете на единицу времени (на квартал, год); C – затраты на содержание единицы товара на складе за единицу времени (квартал, год).

Подставив в формулу соответствующие значения, получим:

$$EOQ = 312 \text{ ед. товара (телевизоров).}$$

Кроме того, в рассматриваемом случае необходимо предусмотреть необходимость увеличения размера оптимальной партии, связанную с вероятностью непредвиденных задержек в поставках, а также с тем, что поставка будет осуществлена не сразу, а в течение недели.

Таким образом, скорректируем оптимальный размер заказа на дополнительную часть партии, связанную:

с временем поставки товара – $2\,160 \times 7/365 = 41$ ед. (телевизоров);

с возможностью непредвиденных задержек – 15 ед. (телевизоров) по условию.

В итоге совокупный размер партии составит:

$$EOQ = 312 + 41 + 15 = 368 \text{ ед. товара (телевизоров).}$$

На основании рассчитанных потребностей в финансировании всех элементов оборотных активов определяется *обеспеченность оборотных активов собственными оборотными средствами*. Указанный расчет производится с использованием следующих коэффициентов:

1) *коэффициента обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами* (Кота), который отражает долю средств, принадлежащих предприятию, в его оборотных активах и является одной из характеристик финансовой устойчивости:

$$\text{Кота} = \text{СОС} / \text{Текущие (оборотные) активы.}$$

Принято считать, что значение этого коэффициента не должно быть меньше 0,1; и чем выше его значение, тем больше финансовая устойчивость предприятия (фирмы);

2) *коэффициента маневренности собственного капитала* (Км), который характеризует степень мобильности собственных средств предприятия с финансовой точки зрения и рассчитывается следующим образом

$$\text{Км} = \text{СОС} / \text{Собственный капитал.}$$

Значение коэффициента маневренности зависит от особенностей хозяйственной деятельности фирмы. Считается, что его нормальное значение должно находиться в пределах от 0,2 до 0,5; и чем больше эта величина, тем больше возможностей у предприятия для финансового маневра.

Сопоставление потребности в оборотных средствах на конец планируемого периода с фактическими данными на его начало позволяет определить *прирост или уменьшение оборотных средств*. Прирост оборотных средств требует определенных источников его покрытия, каковыми могут быть:

- неиспользованная прибыль организации;
- прирост кредиторской задолженности, постоянно находящейся в обороте организации;
- эмиссия ценных бумаг; краткосрочные кредиты, займы и т. д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эффективность использования оборотных средств заключается не только в ускорении их оборачиваемости, но и в снижении себестоимости продукции за счет экономии натурально-вещественных элементов оборотных средств (запасов) и издержек обращения.

Основными факторами, влияющими на величину и скорость оборота оборотных средств предприятия являются:

масштаб деятельности предприятия (малый, средний, крупный бизнес);

характер бизнеса или деятельности, т. е. отраслевая принадлежность предприятия (торговля, промышленность, строительство и т. д.);

длительность производственного цикла (количество и продолжительность технологических операций по производству продукции, оказанию услуг, выполнению работ);

количество и разнообразие потребляемых видов ресурсов; география потребителей продукции, поставщиков и смежников;

система расчетов за товары, работы, услуги;

платежеспособность клиентов;

качество банковского обслуживания;

темпы роста производства и реализации продукции;

доля добавленной стоимости в цене продукта;

учетная политика предприятия;

квалификация менеджеров, инфляция.

Управление оборотным капиталом необходимо, прежде всего, для определения эффективности работы предприятия. От использования оборотного капитала зависит, как предприятие должно осуществлять свою работу, при помощи каких средств и каких источников. Эффективное использование оборотного капитала ведет к ритмичной работе предприятия, а неэффективное – к нерациональному использованию имеющегося оборотного капитала, а следовательно, к неритмичной работе предприятия и ухудшению его состояния.

Любая организация обладает имуществом в виде основного и оборотного капитала. Для обеспечения бесперебойного выпус-

ка товарной продукции с целью последующей реализации и получения прибыли предприятию нужно располагать оборотными средствами (текущими активами). Их размер должен позволять приобретать в определенные сроки соответствующие материалы и комплектующие изделия. Часть оборотных средств требуется для оплаты труда работников и потребляемых энергоресурсов (электроэнергия, тепло, горячая и холодная вода) в процессе производства. Денежные затраты также необходимы при хранении и отправке готовой продукции потребителям.

Некоторая часть оборотных средств (расходы будущих периодов) затрачивается на разработку конструкторской документации образцов новых изделий, на подготовку технологии их изготовления, на перепланировку цехов, переналадку оборудования и т. д. Когда для выпуска товарной продукции не избежать привлечения других промышленных предприятий (обычно это характерно для производства особо сложных видов продукции), требуется выплата авансов предприятиям-смежникам.

Таким образом, организация бесперебойного процесса производства на предприятии невозможна без инвестирования средств в текущие операции.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Конституция Российской. М., 2015.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. М., 2015. Ч. 1.
3. Трошин А.Н., Мазурина Т.Ю., Фомкина В.И. Финансы и кредит. М.: ИНФРА-М, 2010.
4. Экономика предприятия: учеб. / под ред. А.Е. Карлик. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: Питер, 2010.
5. Экономика предприятия: учеб. / под ред. В.М. Семенова. 5-е изд. СПб.: Питер, 2010.

Дополнительная литература

1. Выварец А.Д. Экономика предприятия: учебник для студентов вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007.
2. Грибов В.Д. Экономика предприятия: учеб. М.: Финансы и статистика, 2004.
3. Душенькина Е.А. Экономика предприятия: лекции. М.: Эксмо, 2009.
4. Зайцев Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М. 2009.
5. Кудров В.М. Национальная экономика России: учеб. 2-е изд. испр. и доп. М: Дело, 2007.
6. Складенко В.К. Экономика предприятия: учеб. М.: ИНФРА-М, 2009.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1. Сущность и структура оборотного капитала	4
2. Источники формирования оборотного капитала ...	11
3. Кругооборот и показатели оборачиваемости оборотных средств	14
4. Расчет норм и нормативов оборотных средств по основным элементам	16
Заключение.....	31
Литература.....	33

Учебное издание

ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ

Лекция

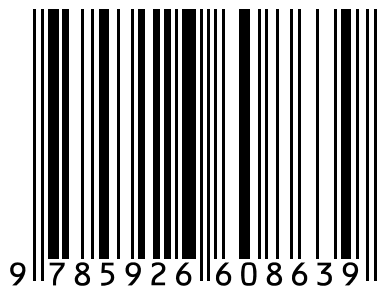
Составитель

Бойко Михаил Викторович,
кандидат экономических наук

В авторской редакции

Компьютерная верстка *Г. А. Артемовой*

ISBN 978-5-9266-0863-9



Подписано в печать 16.02.2015. Формат 60x84 1/16.
Усл. печ. л. 2,1. Тираж 35 экз. Заказ 209.

Краснодарский университет МВД России.
350005, г. Краснодар, ул. Ярославская, 128.

