

Статистика национального богатства и национального имущества

Наиболее развитой может считаться страна, где наилучшим образом используются как природные, так и накопленные трудом предшествующих поколений материальные и духовные ресурсы. Важнейшей составной частью экономического потенциала страны является национальное богатство. Национальное богатство — это совокупность материальных ресурсов, накопленных продуктов прошлого труда и учтенных и вовлеченных в экономический оборот природных богатств, которыми общество располагает на определенный момент времени.

Статистика национального богатства решает задачи, связанные с разработкой системы показателей и обоснованием методологии их исчисления как для всего богатства, так и для отдельных его элементов, а также задачи практической организации статистического наблюдения и обработки полученной информации на разных уровнях в соответствии с принятой системой показателей и методологией их исчисления. Система показателей статистики национального богатства, используемая в анализе, включает в себя следующие основные характеристики:

1. наличия (объема) и структуры богатства;
2. воспроизводства важнейших его частей;
3. динамики всего богатства и его составных элементов;
4. размещения богатства на территории страны;
5. охраны природных ресурсов и их восполнения.

Широко используется группировка элементов богатства *по особенностям их кругооборота* — **основные производственные фонды; оборотные производственные фонды;** фонды обращения, материальные резервы и страховые запасы; основные непроизводственные формы; принадлежащее населению личное имущество длительного пользования; текущие запасы предметов потребления кратковременного пользования в отраслях непроизводственной сферы и в домашнем хозяйстве населения.

Важнейшими его элементами выступают:

основные фонды — совокупность произведенных общественным трудом материально-вещественных ценностей, которые в своей натуральной форме в течение длительного времени используются в народном хозяйстве;

оборотные фонды — целиком потребляемые в каждом производственном цикле предметы труда, стоимость которых полностью переносится на изготавливаемую продукцию;

личное имущество населения — часть национального богатства, находящаяся в собственности населения и предназначенная для удовлетворения его потребностей;

природные ресурсы — естественные ресурсы, часть всей совокупности природных условий жизни общества, которая может быть вовлечена в процесс общественного производства.

Основные фонды и их статистическое изучение

Любой процесс производства есть процесс преобразования предметов труда, осуществляемый живым трудом при помощи средств труда. Совокупность средств труда образует **основные производственные фонды**, которые применяются в нескольких производственных циклах, постепенно изнашиваются и переносят свою стоимость на продукт по частям в течение всего срока службы, не теряя при этом своей натуральной формы. Основные производственные фонды состоят из машин и оборудования, передаточных устройств, транспортных средств, зданий, сооружений и т. д.

Однако в основные производственные фонды включаются не все средства труда, а лишь те из них, которые представляют собой продукты общественного труда, имеют стоимость. Но и не всякая вещь, обладающая стоимостью и являющаяся по своей натуральной форме средством производства, входит в состав основных производственных фондов. К примеру, машины или станки, которые лежат на складе как готовая продукция в ожидании реализации, входят не в основные фонды, а в фонды обращения. Итак, производственные основные фонды участвуют в материальном производстве и по мере изнашивания переносят свою стоимость на производимый с их помощью продукт.

объекты длительного непроизводительного использования, сохраняющие свою натуральную форму и постепенно утрачивающие стоимость. К ним относятся фонды жилищно-коммунального хозяйства, организаций культуры, науки, здравоохранения и т. п. Основные непроизводительные фонды не участвуют в создании потребительных стоимостей.

От основных фондов следует отличать **оборотные фонды**, включающие такие предметы труда, как сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, тара и т. д. Оборотные фонды потребляются в одном производственном цикле, вещественно входят в продукт и полностью переносят на него свою стоимость.

Каждое предприятие имеет в своем распоряжении основные и оборотные фонды. Совокупность основных производственных фондов и оборотных фондов предприятий образует их производственные фонды.

Социально-экономическое значение основных фондов определяет круг задач их статистического изучения, важнейшими из которых являются:

- установление наличия и изучение состава основных фондов;
- исследование состояния, движения и использования основных производственных фондов;
- изучение вооруженности труда основными производственными

Показатели наличия и структуры основных производственных фондов.

Виды оценки

Наличие как основных фондов в целом, так и отдельных их видов может характеризоваться моментными и средними показателями. В статистической отчетности приводятся данные о наличии основных фондов по состоянию на начало и конец отчетного года и о средней годовой стоимости основных фондов. Наличие основных фондов на конец каждого месяца устанавливается по данным бухгалтерского баланса, а средняя годовая стоимость определяется как средняя хронологическая из месячных данных об их наличии.

Предположим, что на предприятии имелось основных фондов (млн руб.):

дата	на начало отчетного года	1 февр.	1 марта	1 апр.	1 мая	1 июня	1 июля	1 август	1 сентяб	1 октябр	1 ноябр	1 декабр	наконец отчетног о года
ОФ	800	820	880	880	870	900	960	950	960	960	950	950	1000

Исходя из этих данных средняя годовая стоимость основных фондов составит:
 $(800 / 2 + 820 + 880 + 880 + 870 + 900 + 960 + 950 + 960 + 960 + 950 + 950 + 1000/2) / (13 - 1) = 10980/12 = 915$ млн руб.

Из рассмотренного примера видно, что упрощенный способ определения средней годовой стоимости основных фондов только как полусуммы остатков на начало и конец отчетного года — $(800 + 1000) : 2 = 900$ — может приводить к существенным неточностям. Эти неточности тем больше, чем менее равномерен процесс поступления и выбытия основных фондов в течение отчетного года.

Среднюю годовую стоимость основных фондов можно исчислить и по следующей формуле:

$$\Phi = \Phi_H + \Phi_{\text{в}} T_{\text{в}} / 12 - \Phi_{\text{л}} * T_{\text{л}} / 12$$

где Φ_n — стоимость основных фондов на начало года;
 Φ_v — стоимость основных фондов, введенных в течение года;
 Φ_l — стоимость основных фондов, выбывших в течение года;
 T_v — время (мес) функционирования основных фондов, введенных в течение года;
 T_l — время (мес), прошедшее после выбытия основных фондов в течение года.

В нашем примере введено основных фондов (млн руб.): в январе — 20, феврале — 60, мае — 30, июне — 60, августе — 10, декабре — 50.
Выбыло: в апреле — 10, июле — 10, октябре — 10.

$$\Phi = 800 + (20 \cdot 11 + 60 \cdot 10 + 30 \cdot 7 + 60 \cdot 6 + 10 \cdot 4) / 12 - (10 \cdot 8 + 10 \cdot 5 + 10 \cdot 2) / 12 = 800 + 119,2 - 12,5 = 906,7 \text{ млн руб.}$$

Как видим, в результатах наблюдается некоторое расхождение из-за различий в расчете средней. Это различие обусловлено тем, что при определении средней хронологической ввод и выбытие фондов приурочиваются к середине месяца, а во второй формуле — к концу периода. Этот способ расчета позволяет учесть время функционирования основных фондов в производстве.

Состав основных фондов народного хозяйства весьма разнообразен. Поэтому помимо вышеуказанного деления основных фондов на производственные и непроизводственные применяются и другие группировки. Это прежде всего группировка основных фондов по отраслям народного хозяйства. При этом из основных производственных фондов обычно выделяются фонды промышленности, строительства, сельского хозяйства и других отраслей материального производства. Среди непроизводственных основных фондов вычленяются фонды просвещения, науки, здравоохранения и т. д.

Особое значение в статистике имеет группировка (называемая обычно классификацией) основных фондов по натурально-вещественному составу. В практике учета и статистики для всех отраслей народного хозяйства принята единая видовая классификация основных фондов, действующая с 1971 г. Она является основной для изучения структуры и динамики основных фондов отраслей материального производства, а также для составления балансов основных фондов, в том числе и межотраслевых. Классификация основных фондов позволяет определять степень технической и энергетической вооруженности труда, исчислять нормы амортизации по отдельным видам средств труда. Она используется для анализа фондоотдачи и фондоемкости продукции и других народнохозяйственных проблем.

В соответствии с типовой классификацией в составе основных производственных фондов выделяются следующие виды: здания; сооружения; передаточные устройства; машины и оборудование (силовые машины и оборудование, рабочие машины и оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства и лабораторное оборудование, вычислительная техника, прочие машины и оборудование); транспортные средства; инструмент общего назначения; производственный инвентарь и принадлежности; хозяйственный инвентарь; рабочий и продуктивный скот; многолетние насаждения; капитальные затраты по улучшению земель (без сооружений); прочие основные фонды.

Различные виды основных фондов выполняют далеко не одинаковую роль в производственном процессе. Можно сказать, что одни из них являются активными в производственном процессе (например, оборудование), а другие (здания, сооружения) — пассивными. В связи с этим широкое распространение получила группировка основных производственных фондов на активные и пассивные. В основе ее лежит классификация основных фондов по видам.

Структура основных производственных фондов изменяется под влиянием ряда факторов, и прежде всего технического прогресса, форм и методов организации производства, уровня его концентрации и специализации, изменения стоимости отдельных видов средств труда и т. д.

определения эффективности необходимо знать, в каких оценках они представлены. В практике учета и статистики применяется несколько видов оценок основных фондов, в частности:

- полная первоначальная стоимость;
- первоначальная стоимость с учетом износа (остаточная первоначальная стоимость);
- полная восстановительная стоимость;
- восстановительная стоимость с учетом износа (остаточная восстановительная стоимость).

В бухгалтерском учете любой инвентарный объект оценивается по фактическим затратам на его создание (включающим для объектов строительного происхождения сметную стоимость и расходы, возмещаемые подрядной организацией сверх сметной стоимости) или приобретение (для машин и оборудования — оптовая цена, по которой приобретен объект, расходы по его доставке, хранению и монтажу). Такая оценка называется полной первоначальной стоимостью объекта.

В процессе эксплуатации элементы основных фондов изнашиваются и вследствие этого теряют часть своей первоначальной стоимости. Мерой износа основных фондов считается сумма износа в денежном выражении. Вычитая из полной первоначальной стоимости объекта сумму его износа на данный момент времени, получаем остаточную первоначальную стоимость. Чем больше срок функционирования данного вида основных фондов, тем меньше величина первоначальной стоимости за вычетом износа. Окончательно износившиеся объекты перестают функционировать и выбывают из состава основных фондов. Остаточную стоимость фондов, выбывающих в результате износа, принято

Каждый вид оценки основных фондов имеет свое назначение.

Полная первоначальная стоимость необходима как для учета средств, вложенных в основные фонды, так и для статистического учета основных фондов в течение всего срока их функционирования.

По первоначальной стоимости рассчитываются амортизационные отчисления, рентабельность и другие показатели. Однако эта оценка непригодна для характеристики степени изношенности основных фондов, вообще для изучения динамики, поскольку одни и те же объекты, приобретенные в разное время, могут иметь различную цену.

Восстановительная стоимость более пригодна для характеристики динамики основных фондов в силу того, что одинаковые по своим конструктивным данным объекты оцениваются одинаковыми суммами.

Восстановительная стоимость определяется на основе инвентаризации основных фондов путем их переоценки, приуроченной к определенной дате.

Рассмотрим построение балансов и вычисление показателей динамики основных производственных фондов на примере. Предположим, по предприятию имеются следующие данные о первоначальной (балансовой) стоимости всех основных производственных фондов за год (тыс. руб.):

Полная стоимость основных фондов на начало года	60000
Сумма износа фондов на начало года	12000
Введено в эксплуатацию законченных объектов нового строительства	11100
Выбыло в течение года из-за ветхости и износа фондов по полной стоимости	9600
Их остаточная стоимость	400
Амортизационные отчисления, предназначенные на полное восстановление (реновацию фондов), за год	6000

лежит равенство:
руб.

$$\Phi_K = \Phi_H + П - В = 60000 + 11100 - 9600 = 61500 \text{ тыс.}$$

Баланс основных производственных фондов по полной первоначальной (балансовой) стоимости за отчетный год, тыс. руб.

	Наличие на начало года	Поступило в отчетном году		Выбыло в отчетном году		Наличие на конец года
		всего	введено новых основных фондов	всего	из-за ветхости и износа	
Промышленно-производственные основные фонды, всего	60000	11100	11100	9600	-	61500

По этим данным вычисляют следующие показатели, характеризующие интенсивность движения основных фондов и отдельных их видов.

Коэффициент поступления общий показывает долю всех поступивших (П) в отчетном периоде основных фондов в их общем объеме на конец этого периода (Φ_k).

$$K_{\text{пост}} = \text{П} / \Phi_k = 11100/61500 * 100 = 18\%$$

Коэффициент выбытия основных фондов, равный отношению стоимости всех выбывших за данный период основных фондов (или только выбывших из-за ветхости и износа — В) к стоимости основных фондов на начало данного периода (Φ_n):

$$K_{\text{выб}} = \text{В} / \Phi_n = 9600/60000 * 100 = 16\%.$$

Баланс основных производственных фондов по первоначальной стоимости с учетом износа за отчетный год, млн. руб.

	Наличие на начало года	Поступило отчетном году			Выбыло в отчетном году				Амортизация на реновацию (взносы за год)	Наличие на конец года
		всего	введено новых основных фондов	поступило от других пред-тий	всего	из-за ветхости и износа	передано другим пред-ям	потери		
Промышленно-производственные основные фонды	48	11,1	11,1	-	0,4	0,4	-	-	6	52,7

Несколько сложнее построение баланса основных фондов по остаточной первоначальной стоимости. Дело в том, что в таком балансе помимо поступления и выбытия объектов необходимо учесть происходящее в течение отчетного года уменьшение остаточной стоимости основных фондов вследствие их износа. Износ основных фондов за данный период принимают равным суммам начисленной за этот период амортизации, предназначенным на реновацию основных фондов. В основе баланса основных фондов по остаточной первоначальной стоимости лежит равенство

$$\Phi'_{к} = \Phi'_{н} + П - В' - A_{р},$$

где $\Phi'_{к}$ — остаточная стоимость фондов на конец года;

$\Phi'_{н}$ — то же на начало года;

$П$ — поступление основных фондов по остаточной стоимости (или новых фондов по полной стоимости) в течение года;

$В'$ — выбытие основных фондов по остаточной первоначальной стоимости в течение года;

$A_{р}$ — амортизация на реновацию.

Используя сведения о наличии основных фондов по полной и остаточной стоимости, находят обобщающие характеристики состояния основных фондов — коэффициенты износа и годности.

Коэффициент износа исчисляется на определенную дату (на начало или конец года) как выраженное в процентах отношение суммы износа основных фондов (И) к их полной стоимости (Ф):

$$K_{\text{изн}} = I/\Phi * 100\%$$

По данным примера, полная стоимость основных фондов на начало года составляет 60 000 тыс. руб., а сумма их износа на ту же дату—12 000 тыс. руб. Следовательно,

$$K_{\text{изн(н.г.)}} = 12000 / 60000 * 100\% = 20\%$$

Сумму износа основных фондов на конец года можно получить как разность между их полной и остаточной стоимостью на эту дату. Она составит 8800 тыс. руб. (61 500 - 52 700). Отсюда

$$K_{\text{изн(к.г.)}} = 8800 / 61500 * 100\% = 14,3\%$$

Снижение коэффициента износа (с 20 до 14,3 %) явилось результатом интенсивного ввода в действие и капитального ремонта основных фондов.

Разность между 100% и коэффициентом износа дает величину коэффициента годности основных фондов, отражающего долю неизношенной части основных фондов. Можно использовать и другой вариант расчета коэффициента годности:

$$K_{\text{годн}} = \Phi'/\Phi * 100\%;$$

$$K_{\text{годн(н.г.)}} = 48000 / 60000 * 100\% = 80\% \text{ или } 100 - 20 = 80\%;$$

$$K_{\text{годн(к.г.)}} = 52700 / 61500 * 100\% = 85,7\% \text{ или } 100 - 14,3 = 85,7\%.$$

Улучшение использования основных производственных фондов означает, что при помощи каждой единицы основных фондов перерабатывается большее количество предметов труда, при прочих равных условиях сокращается потребность в средствах труда, уменьшаются затраты живого труда и изменяется соотношение между живым и овеществленным трудом. Следствием рационального использования основных производственных фондов являются, с одной стороны, увеличение производства общественного продукта и национального дохода, а с другой — экономия живого и овеществленного труда, которая приводит к сокращению совокупных затрат на единицу продукции.

Повышение уровня использования основных фондов позволяет увеличить производство материальных благ без дополнительных капитальных вложений и в более короткие сроки. Следовательно, народнохозяйственный эффект в данном случае состоит в ускорении темпов производства, сопровождающемся экономией затрат на воспроизводство новых фондов и снижением издержек производства. Вся совокупность этих экономических явлений может быть объединена понятием роста производительности общественного труда. Таким образом, экономическим эффектом повышения уровня использования основных фондов является рост общественной производительности труда. Их взаимосвязь выражается в том, что повышение уровня использования основных производственных фондов представляет собой один из важнейших факторов роста производительности труда в народном хозяйстве.

Обобщающим показателем использования основных производственных фондов служит *фондоотдача* — отношение объема произведенной в данном периоде продукции (О) к средней за этот период стоимости основных производственных фондов (Ф): **$\Phi_o = O/\Phi$** .

Для количественной характеристики продукции (работ, услуг) на уровне отдельных предприятий и отраслей используют ее объем, а по народному хозяйству в целом — произведенный национальный доход и совокупный общественный продукт. Фондоотдача показывает, сколько продукции (в стоимостном выражении) произведено в данном периоде на 1 руб. стоимости основных фондов. Чем лучше используются основные фонды, тем выше показатель фондоотдачи. Наряду с фондоотдачей в статистической практике вычисляют и обратную величину, которую называют *фондоемкостью*. Она характеризует стоимость основных производственных фондов, приходящуюся на 1 руб. произведенной продукции: **$\Phi_e = \Phi/O$** . Снижение фондоемкости означает экономию труда, овеществленного в основных фондах, участвующих в производстве.

Большое влияние на величины фондоотдачи и фондоемкости оказывает показатель *фондовооруженности труда* (Фв), который рассчитывается по формуле

$\Phi_v = \Phi/T$, где Т — среднесписочная численность работающих.

Этот показатель применяется для характеристики степени оснащенности труда работающих. Фондовооруженность и фондоотдача связаны между собой через показатель *производительности труда*, определяемый по формуле **$ПТ=О/Т$** .

Преобразуем формулу фондоотдачи: $Ф_о = О/Ф = (О/Т)/(Ф/Т) = ПТ / Ф_в$.

Повышение степени использования основных фондов — важный источник увеличения объема продукции и экономии капитальных затрат. Эффект от улучшения использования основных фондов можно определить различными статистическими методами, и прежде всего индексным. Так, исходя из взаимосвязи объема продукции со средней годовой стоимостью основных производственных фондов и их фондоотдачей ($О = Ф_о * Ф$), можно проанализировать влияние этих факторов на изменение объема продукции в абсолютном выражении.

Состав, наличие и использование парка оборудования

Статистическую информацию о наличии, составе и использовании оборудования органы государственной статистики получают из форм специализированной по отраслям отчетности и из данных единовременных обследований.

Оборудование очень разнообразно. Поэтому решение задач статистического учета оборудования возможно только при условии его классификации. Прежде всего все оборудование подразделяется на энергетическое и производственное. Это наиболее активная часть основных производственных фондов.

Статистика оборотного капитала

- Понятие и состав оборотного капитала как части национального богатства
- Характеристика наличия и оборачиваемости оборотного капитала
- Определение потребности в оборотном капитале
- Удельный расход и анализ его изменений
- Оценка эффективности применения оборотного капитала

Понятие и состав оборотного капитала

Оборотный капитал образует значительную часть всех активов. В их составе прежде всего выделяют *оборотные средства*, *денежные средства* и *краткосрочные финансовые вложения* (облигации и другие ценные бумаги; депозиты; займы контрагентам фирмы; векселя, выданные клиентам)

Оборотные активы предприятий – это авансируемая в денежной форме стоимость, принимающая в процессе кругооборота средств форму оборотных капиталов и капиталов обращения, необходимая для поддержания непрерывности кругооборота и возвращающаяся в исходную форму после его завершения.

Оборотные активы предприятий – это авансируемая в денежной форме стоимость, принимающая в процессе кругооборота средств форму оборотных капиталов и капиталов обращения, необходимая для поддержания непрерывности кругооборота и возвращающаяся в исходную форму после его завершения.

В оборотный производственный капитал входят как предметы труда (сырье, основные материалы, топливо, вспомогательные материалы, тара, запасные части), так и средства труда (инвентарь и хозяйственные принадлежности). Кроме того, в оборотный капитал включаются незавершенное производство, полуфабрикаты собственного изготовления и расходы будущих периодов. В средства обращения входят готовая продукция и товары отгруженные, средства в расчетах и денежные средства на счетах.

Совокупность основного и оборотного производственного капитала предприятий образует их производственный капитал.

Оборотный капитал – важная часть национального богатства страны, его наиболее мобильный, постоянно возобновляемый элемент.

В оборотный капитал включаются производственные запасы (сырье, материалы, топливо, запчасти, инструменты, хозяйственные товары, семена, посадочные материалы, корма и фураж, животные на откорме, молодняк животных и др.), незавершенное производство, запасы готовой продукции у производителей, товары для перепродажи и материальные резервы. Следует отметить, что в составе оборотных средств учитывается часть ценностей (драгоценные металлы и камни), подлежащая обработке тем предприятием, где они хранятся.

- Особенность оборотного капитала состоит в том, что он участвует в одном производственном цикле, видоизменяет свою натурально-вещественную форму и его стоимость полностью входит в стоимость изготавливаемой из него продукции и услуг.
- Запасы материальных оборотных средств состоят из запасов продукции, которая еще находится в распоряжении производителей до того, как она будет далее переработана, продана, доставлена другим единицам или использована иными способами, а также запасов продукции, приобретенной у других единиц и предназначенной для использования в промежуточном потреблении или для перепродажи без дальнейшей переработки.
- Запасы материальных оборотных средств учитываются организациями в бухгалтерском балансе.
- Запасы материальных оборотных средств не включают стоимость запасов полезных ископаемых и других природных ресурсов.

Характеристика наличия и оборачиваемости оборотного капитала

Оборотный капитал измеряется как в абсолютных величинах, так и в днях среднего суточного расхода. Их величина исчисляется в денежном или натуральном выражении. **Наличие** оборотного капитала в денежном выражении характеризуется моментными (на отчетные даты) показателями O_i и средними за отчетный период. Средний остаток оборотного капитала месяц (квартал) исчисляется по формуле средней арифметической простой:

$$\bar{O} = \frac{O_n + O_k}{2}$$

где O_n и O_k – остатки оборотного капитала соответственно на начало и конец месяца (квартала).

Если данные представлены на определенные даты, разделенные равными интервалами, средний остаток определяется по формуле средней хронологической:

$$\bar{O} = \frac{\frac{O_n}{2} + O_1 + O_2 + \dots + O_{k-1} + \frac{O_k}{2}}{n-1}$$

где O_n и O_k – остатки оборотного капитала соответственно на начало и конец периода;

n – количество промежутков времени.

Показатели **пополнения и выбытия** характеризуют изменение объема оборотного капитала. Пополнение может осуществляться за счет собственного производства или приобретения со стороны.

Показатели выбытия отражают использование оборотного капитала в процессе производства и в результате чрезвычайных ситуаций (убыль от стихийных бедствий и др.). Разность между пополнением и выбытием отражает изменение оборотного капитала за период (прирост или сокращение).

Изменение остатков оборотного капитала происходит вследствие того, что имеющиеся в начале производственного цикла запасы непрерывно потребляются в процессе производства, а их возобновление, необходимое для обеспечения непрерывности производственного процесса, происходит за счет финансовых ресурсов, образующихся в результате реализации продукции.

В этом, собственно говоря, и состоит смысл понятия цикла оборота, в начале которого происходит потребление из уже имеющегося запаса, а в конце – возмещение (возобновление запаса), оплачиваемое из выручки от реализации. Схематически сказанное можно проиллюстрировать так:

$MЗ \rightarrow MP \rightarrow PR \rightarrow BR,$

где $MЗ$ – запас материала;

MP – потребление материала в производстве;

PR – процесс производства: BR – выручка от реализации.

При анализе процессов производства и условий, его обеспечивающих, кроме показателей, характеризующих наличие (средние остатки) оборотного капитала

(O) и выручку от реализации (P), обязательно используются показатели, характеризующие **скорость оборота (оборачиваемость) оборотного капитала**. К ним относятся число оборотного капитала за период (коэффициент оборачиваемости – $K_{об}$); средняя продолжительность одного оборота; коэффициент закрепления.

Коэффициент оборачиваемости, измеренный количеством оборотов, является обобщенным показателем использования оборотных средств. Он равен частному от деления объема произведенной Π или реализованной продукции (выручки от реализации) за данный период P на средний остаток оборотного капитала за тот же период:

$$K_{об} = \frac{P}{O} \qquad K_{об} = \frac{\Pi}{O}$$

Пример. Выручка от реализации за год составила 2000 млн руб., а средний остаток оборотного капитала – 400 млн руб., тогда $K_{об} = 2000/400 = 5$ раз. Это означает, что за год каждый рубль, вложенный в оборотный капитал, совершил 5 оборотов.

Коэффициент оборачиваемости по экономическому содержанию эквивалентен показателю капиталотдачи основных производственных капиталов, коэффициент закрепления основных капиталов – показателю капиталоемкости.

Средняя продолжительность одного оборота в днях (D) рассчитывается путем деления числа календарных дней в периоде (T) на число оборотов оборотного капитала за этот период ($K_{об}$). Причем число дней в году принимается равным 360, в квартале – 90, в месяце – 30:

$$D = \frac{T}{K_{об}} = \frac{T \cdot \bar{O}}{P}$$

Особенность этого показателя по сравнению с коэффициентом оборачиваемости в том, что он не зависит от продолжительности того периода, за который был вычислен.

Пример. Двум оборотам средств в каждом квартале года будут соответствовать 8 оборотов в год при неизменной продолжительности одного оборота в днях.

Выведенная после подстановки формула широко применяется в практике всевозможных финансовых и плановых расчетов. При этом в нее включен еще один показатель, характеризующий скорость оборота оборотного капитала, – *среднесуточный оборот фондов* (среднедневная выручка от реализации – P : $T = \bar{O}$), что позволяет определить **продолжительность оборота** (показатель *обеспеченности производства запасами*, где P' – общий размер расхода или плановая потребность в данном периоде) в днях:

$$D = \frac{\bar{O}}{P} \qquad D = O_{н} : \frac{P'}{T} = \frac{O_{н} \cdot T}{P'}$$

Также возможно определить *коэффициент закрепления* (K_3) оборотного капитала (средств), который представляет собой величину, обратную количеству оборотов (исчисляется в рублях):

$$K_3 = \frac{\bar{O}}{P} \quad \text{или} \quad K_3 = \frac{\bar{O}}{\Pi} \quad \text{или} \quad K_3 = \frac{1}{K_{об}}$$

Он отражает среднюю стоимость запасов оборотного капитала, приходящихся на рубль реализованной продукции или услуг.

Пример. Используя вышеприведенные данные, $K_3 = 400 : 2000 = 0,20$ руб./руб. Это означает, что на один рубль выручки от реализации продукции в среднем за рассматриваемый период приходилось 20 копеек стоимости запасов оборотного капитала.

Наиболее общий метод расчета потребности в оборотном капитале основан на объеме реализованной продукции на предстоящий период и уровне коэффициента закрепления оборотных средств за предшествующие периоды. Таким образом, общая потребность определяется по формуле

$$O = K_3 \cdot P,$$

где O – средний остаток оборотного капитала; K_3 – коэффициент закрепления; P – стоимость реализованной продукции.

Потребность в оборотном капитале можно определить методом укрупненного расчета; поэлементного расчета; нормативным методом расчета.

В практике планирования и учета оборотных средств следует различать виды запасов производственных материальных ценностей: текущие, страховые и сезонные.

Удельный расход и анализ его изменений

Величиной, от достоверности которой зависят результаты оценки потребности в оборотном капитале, является показатель удельного расхода материала данного вида на производство единицы продукции. Именно эта нормативная величина лежит в основе определения суточной и общей потребности в материалах и других видах предметов труда. Показатели уровня удельного расхода сырья, материалов, топлива и других видов оборотных средств на единицу продукции или услуг определяются как отношение общего их расхода на количество выпущенной продукции или услуг.

Оценка эффективности применения оборотного капитала

Оценка эффективности потребления материальных ресурсов в процессе производства может быть дана не только на основе индексов удельных расходов, но и путем сравнения данных о материалоемкости результата производства (произведенной продукции).

В зависимости от содержания поставленной задачи расчет показателей материалоемкости можно производить по данным в натуральном выражении, в сопоставимых для обоих сравниваемых периодов ценах и, наконец, в действовавших в каждом периоде ценах.

При увеличении оборачиваемости оборотных средств (числа оборотов) часть оборотных средств высвобождается. Сумму оборотных средств, которая может быть высвобождена в результате ускорения оборачиваемости, определяют как разность между фактической суммой оборотных средств (**С**) в отчетном периоде и расчетной их суммой в базисном периоде, скорректированной на индекс стоимости реализованной продукции:

$$\mathcal{E}_k = O_1 - O_0 \frac{P_1}{P_0} \quad \text{или} \quad \dot{Y}_e = (\ddot{A}_1 - \ddot{A}_0) \frac{D_1}{T}$$

где O_1 и O_0 – оборотный капитал отчетного и базисного периодов; P_1 / P_0 – индекс стоимости реализованной продукции; D_0 и D_1 – продолжительность одного оборота средств соответственно в базисном и отчетном периодах; P_1 – объем реализации в отчетном периоде; T – продолжительность периода (месяц – 30 дней, квартал – 90 дней, год – 360 дней).

Изменение оборачиваемости непосредственно влияет на потребность в оборотном капитале и средствах. Целесообразно определять экономию или перерасход оборотного капитала (средств), имевших место в результате ускорения или замедления их оборачиваемости (**Эобор**):

$$\mathcal{E}_{\text{обор}} = O_1 - \frac{P_1}{K_{\text{об.0}}}$$

Иными словами, **экономию оборотного капитала**, достигнутая в результате ускорения их оборачиваемости, определяется как разность между фактической среднегодовой стоимостью оборотного капитала отчетного периода (O_1) и отношением стоимости реализованной продукции отчетного периода (P_1) к числу оборотов оборотного капитала базисного периода (**Коб.0**)