

Министерство образования и науки
Российской Федерации

ФГБОУ ВПО «Российский химико-технологический
университет им. Д.И. Менделеева»

Новомосковский институт (филиал)

ФИНАНСЫ ПРЕДПРИЯТИЙ

Учебное пособие

для студентов всех форм обучения направления 080200
«Менеджмент»

Новомосковск
2013

УДК 338
ББК 65.290-2
П 58

Рецензенты:

Директор НОУ ВПО «Университет Российской Академии
образования» Новомосковский филиал,
к. экон. наук, доцент, Овчаров А.В.

Доцент кафедры «Экономика, финансы и бухгалтерский учет»,
Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева,
к.экон.наук, доцент, Кирьянова В.А.

**Авторы: Попов С.А., Переверзева М.Н.,
Маликова А.А., Фатеева Н.А.**

**П 58 Финансы предприятий: Учебное пособие / ФГБОУ
ВПО РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковский ин-
ститут (филиал); Новомосковск, 2013. – 142 с.**

Учебное пособие подготовлено с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению «Менеджмент». Основу учебного пособия составляет краткое изложение отдельных наиболее сложных вопросов курса, что, несомненно, облегчит работу студентов всех форм обучения при выполнении контрольных и индивидуальных работ и подготовке к экзаменам.

УДК 338
ББК
65.290-2

© ФГБОУ ВПО Российский химико-
технологический университет им. Д.И.
Менделеева, Новомосковский институт
(филиал), 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
Введение	4
1 Требования к результатам освоения дисциплины	5
2 Сущность финансов предприятий	7
3 Операции наращенния и дисконтирования	12
4 Наращение и дисконтирование по простым процент- ным ставкам	16
5 Наращение и дисконтирование сложными процентами	21
6 Денежные потоки	27
7 Порядок и особенности исчисления и взимания важ- нейших налогов	38
8 Затраты предприятий	60
9 Выручка и прибыль организации	70
10 Оборотный капитал организации	83
11 Основные фонды организации	96
12 Финансовое планирование	104
13 Отраслевые особенности организации финансов	118
14 Основные виды ценных бумаг	126
15 Лизинг	135
Список литературы	141

Введение

Учебное пособие может быть использовано в качестве основы для изучения дисциплины «Финансы предприятий», подготовки к практическим и лекционным занятиям, а также организации самостоятельной работы студентов всех форм обучения экономических и управленческих специальностей в высших учебных заведениях. Учебное пособие предполагает комплексное изучение методического аппарата, основных целей и задач финансов предприятий, инструментов эффективной организации финансовых отношений на всех уровнях финансовой системы предприятия. Учебный материал, изложенный в пособии, поможет студентам получить представление о финансах предприятий, об оборотных средствах предприятий, системе их финансирования и кредитования, а также о безналичных расчетах между предприятиями.

Учебное пособие «Финансы предприятий» подготовлено с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению «Менеджмент». Основу учебного пособия составляет краткое изложение отдельных наиболее сложных вопросов курса, что, несомненно, облегчит работу студентов всех форм обучения при выполнении контрольных и индивидуальных работ и подготовке к экзаменам.

1 Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способность использовать основные методы финансового менеджмента для стоимостной оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуре капитала (ПК-11);
- способность к экономическому образу мышления (ПК-26);
- умение применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений и строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели (ПК-31);
- способность анализировать финансовую отчетность и принимать обоснованные инвестиционные, кредитные и финансовые решения (ПК-40);
- способность обосновывать решения в сфере управления оборотным капиталом и выбора источников финансирования (ПК-44);
- владение техниками финансового планирования и прогнозирования (ПК-45).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные направления финансовой работы предприятия (ПК-11);
- особенности финансов организаций различных организационно-правовых форм и отраслей экономики (ПК-26);
- содержание и цели финансового планирования и прогнозирования в системе управления предприятием (ПК-31, ПК-45);
- основы формирования структуры капитала предприятия (ПК-11; ПК-40)
- основные показатели финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности, деловой и рыночной активности, эффективности и рентабельности деятельности (ПК-11, ПК-31, ПК-40, ПК-44);
- механизм формирования финансовых результатов деятельности предприятия (ПК-11, ПК-26, ПК-40).

Уметь:

- анализировать финансовую отчетность и составлять финансовый прогноз развития организации (ПК-40, ПК-45);
- обосновывать решения в сфере управления основным капиталом предприятия и источников его финансирования (ПК-11, ПК-26);
- обосновывать решения в сфере управления оборотным капиталом предприятия и выбора источников финансирования (ПК-26, ПК-44);

- обосновывать решения в сфере управления затратами и прибылью предприятия (ПК-11, ПК-26, ПК-40).

Владеть:

-методами анализа финансовой отчетности и финансового прогнозирования (ПК-40, ПК-45);

-методами оптимизации структуры капитала предприятия (ПК-11, ПК-44);

-методами планирования прибыли предприятия (ПК-11, ПК-40).

2 Сущность финансов предприятий

Финансовые отношения предприятий. Функции финансов предприятий

С 1 января 1995 г. согласно Гражданскому кодексу *единственно возможным правильным обозначением юридического лица становится термин "организация"*. Подобный термин использует и Налоговый кодекс РФ, в котором **под организациями понимаются** юридические лица, образованные в соответствии с законодательством РФ, а также иностранные юридические лица, компании и другие корпоративные образования, обладающие гражданской правоспособностью, созданные в соответствии с законодательством иностранных государств, международные организации, их филиалы и представительства, созданные на территории РФ.

Предприятие же трактуется как имущественный комплекс, используемый для осуществления предпринимательской деятельности, т.е. в этом случае речь не идет об организационно-правовой форме хозяйствования.

Привычная, устоявшаяся и общеупотребительная трактовка организации как предприятия, нацеленность последнего на предпринимательскую деятельность, не исключает и делает обоснованным отождествление этих понятий, в случаях рассмотрения предпринимательской деятельности хозяйствующего субъекта, его прибылей и доходов в условиях рынка, основных и оборотных фондов коммерческой производственной направленности (создание материальных благ, выпуск продукции) организационно-правовых форм хозяйствующих субъектов и др. Поэтому, *считая строго обоснованным и юридически верным употребление термина организация*, возможна допустимость, в ряде случаев, его отождествления с более привычным - предприятие. Кроме того, вероятно, естественные процессы общественной жизни, сделают возможным общеупотребительное применение термина "организация" над многолетне используемым и привычным - "предприятие" лишь через некоторое время.

Предпринимательская деятельность, по своему содержанию, включает производство и реализацию продукции, выполнение работ, оказание услуг, операции на фондовом рынке. В процессе предпринимательской деятельности у предприятий и организаций возникают хозяйственные связи с контрагентами: поставщиками, покупателями, партнерами, в результате которых возникают финансовые отношения по поводу формирования и использования фондов денежных средств.

Материальной основой финансовых отношений выступают деньги, а необходимым условием их возникновения является движение денежных средств. **Финансовые отношения** организаций включают:

- отношения с другими хозяйствующими субъектами по факту осуществления поставок соответствующих видов материально-технических ресурсов, реализации продукции, выполнения работ, оказания услуг;
- отношения между учредителями юридического лица в момент его создания;
- отношения с бюджетом по поводу уплаты налогов и других платежей и сборов;
- отношения с банковской системой в связи с осуществлением расчетов по банковским услугам, при получении и погашении кредитов, покупке и продаже валюты и ценных бумаг, оказания других услуг;
- отношения субъекта с его структурными подразделениями по поводу распределения полученных доходов;
- отношения с работниками хозяйствующих субъектов при выплате им заработной платы, процентов по ценным бумагам, по факту исполнения финансовых санкций к лицам, причинившим материальный ущерб;
- отношения с вышестоящими организациями внутри финансово-промышленных групп и т.д.
- отношения организаций со страховыми организациями по поводу формирования средств страхового фонда и выплаты страхового возмещения при наступлении страховых случаев;
- отношения с товарными, фондовыми, сырьевыми биржами по поводу проведения операций с материальными и финансовыми активами;
- отношения с инвестиционными институтами при реализации соответствующих программ;
- отношения с акционерами, не являющимися членами трудового коллектива;
- отношения с контролирующими организациями.

Каждая из групп имеет свои особенности, но все они носят двусторонний характер.

В финансовой науке под **финансами организациями** понимается совокупность объективно обусловленных экономических отношений организаций, имеющих распределительный характер, денежную форму выражения и материализуемых в доходах, поступлениях,

накоплениях, формируемых в распоряжении субъектов хозяйствования для целей обеспечения их деятельности.

Финансы организаций как экономическая категория проявляют свою сущность посредством определенных **функций**. Общеизвестным является выделение функций, присущих в целом финансовым отношениям, распределительной и контрольной.

1) **Распределительная функция** проявляется в процессе формирования первоначального капитала, который образуется за счет вкладов учредителей, распределения валового внутреннего продукта в стоимостном выражении. Эта функция проявляется также в процессе обеспечения оптимальности в сочетании интересов субъекта хозяйствования, государства и его контрагентов.

2) **Контрольная функция** проявляется в процессе осуществления стоимостного учета затрат на производство и реализацию продукции, выполнения работ, оказания услуг в процессе формирования доходов предприятия и его денежных фондов. Определяющим принципом реализации этой функции является оперативное отслеживание степени рациональности распределения и эффективности использования имеющихся финансовых ресурсов на всех стадиях воспроизводственного процесса с целью своевременного информирования о имеющих место нарушениях в кругообороте средств предприятия и принятия соответствующих адекватных мер по их устранению. Учитывая тот факт, что доходы организации формируются в условиях его тесного взаимодействия с различными физическими и юридическими лицами и государством, финансовый контроль за деятельностью данного субъекта осуществляют все заинтересованные в распределении вновь созданной стоимости лица (ФНС, КРУ Минфина, независимые аудиторские и консалтинговые фирмы, банки).

Финансовые ресурсы, денежные фонды и резервы хозяйствующих субъектов

Финансовые ресурсы можно рассматривать как материальные носители финансовых отношений - это расширенная трактовка. Вместе с тем ресурс – это, прежде всего, источник чего-либо. С этой точки зрения, **финансовые ресурсы предприятия** – это совокупность денежных доходов и поступлений, находящихся в распоряжении хозяйствующего субъекта, и предназначенных для выполнения соответствующих финансовых обязательств, финансирования затрат, обусловленных целями воспроизводственного процесса и экономическим стимулированием работающих.

Собственные финансовые ресурсы представлены прибылью предприятия и амортизационными отчислениями. При этом следует иметь в виду, что в распоряжении хозяйствующего субъекта остается не вся прибыль, а только та ее часть, которая остается после уплаты налогов и др. обязательных платежей. Часть прибыли используется на цели накопления и потребления в соответствии с программой социально-экономического развития или Уставом предприятия. Та часть прибыли, которая направляется на накопление, способствует укреплению материально-технической основы производства и создает предпосылки для повышения уровня эффективности. Другая часть, направляемая на потребление, способствует решению социальных проблем на предприятии и в обществе в целом. Амортизационные отчисления – это денежное выражение стоимости износа основных производственных фондов и нематериальных активов, являются важным внутренним источником финансирования инвестиций.

Финансовую базу развития производства наряду с отмеченными источниками составляют средства, поступающие на предприятие в виде выручки от реализации вышедшего имущества, устойчивые пассивы, различные целевые поступления, мобилизация внутренних резервов в строительстве. Кроме обозначенных источников формирования финансовых ресурсов предприятия, в качестве финансовой базы производства могут быть задействованы средства от ассоциаций, концернов; средства вышестоящих организаций и отраслевых министерств, при сохранении отраслевой структуры; органов государственной власти и управления, в виде целевых субсидий на определенные цели и виды затрат. В дополнение к этому определенная часть финансовых ресурсов предприятия может быть получена в порядке перераспределения, в виде дивидендов по акциям, процентов по облигациям и от использования других финансовых активов.

Значительные финансовые ресурсы могут быть мобилизованы на финансовом рынке. Конкретными формами реализации такого рода возможностей является эмиссия акций, облигаций и других ценных бумаг, выпускаемых хозяйствующим субъектом.

Если собственных средств предприятию оказывается недостаточно, то они прибегают к займам. **Заемные средства** привлекаются на условиях срочности, платности, обеспеченности и возвратности. К заемным средствам относятся разнообразные виды кредитов, привлекаемые от других звеньев финансово-кредитной системы (коммерческих банков, инвестиционных институтов, государства, предприятий).

В процессе осуществления финансово-хозяйственной деятельности любое предприятие нуждается в денежных средствах, которые

необходимы ему для обеспечения воспроизводственных потребностей, для финансирования НТП, освоения и внедрения новой техники, для экономического стимулирования работающих, для расчетов с бюджетом, банками, контрагентами. Наиболее удобной формой удовлетворения таких потребностей в денежных средствах является формирование в рамках конкретного субъекта хозяйствования соответствующей **системы денежных фондов**.

Из всей совокупности фондов решающее значение принадлежит **фондам собственных средств**. Основным источником собственных средств любой организации является его уставный капитал, за счет которого формируются основные и оборотные фонды. **Уставный капитал** предприятия определяет минимальный размер его имущества, которое гарантирует интересы его кредиторов. Главное требование, которое предъявляется к уставному капиталу, сводится к тому, чтобы средств, предоставляемых уставным капиталом, было бы достаточно для обеспечения независимости и автономности предприятия от заемных источников финансирования, а также для эффективной работы в условиях минимального риска. В соответствии с мировыми стандартами доля уставного капитала вместе с др. источниками собственных средств, необходимыми для формирования имущества предприятия не должна быть менее половины всех требуемых для этого финансовых ресурсов.

Добавочный капитал создается за счет прироста стоимости имущества в результате переоценки основных фондов, эмиссионного дохода, безвозмездно полученных денежных или материальных ценностей на производственные цели. Средства этого фонда могут быть использованы на увеличение уставного капитала, погашение убытка, выявленного по результатам работы за отчетный период, другие цели.

Резервный капитал образуется на предприятии в соответствии с действующим законодательством и учредительными документами. Источником его формирования являются отчисления от прибыли, которые остаются у субъекта хозяйствования. Средства фонда предназначены для покрытия убытков отчетного периода, выплаты дивидендов в случае отсутствия или недостаточности прибыли отчетного года для этих целей.

Фонд накопления - средства, предназначенные для развития производства. Их использование связано с увеличением имущества предприятия и финансовыми вложениями для извлечения прибыли.

Фонд потребления – средства, направляемые на социальные нужды, финансирование объектов непроизводственной сферы, единовременное поощрение, выплаты компенсационного характера и т.д.

Если предприятие занимается внешнеэкономической деятельностью, то оно за счет поступающей валютной выручки (часть которой организация обязана продавать государству) формирует **валютный фонд**.

Для оперативного управления финансовыми ресурсами могут создаваться и другие оперативные фонды: для выплаты заработной платы, для платежей в бюджет и др.

Основными направлениями использования финансовых ресурсов на предприятии являются:

- 1) Платежи органам финансово-банковской системы (налоги, проценты по кредитам, страховые платежи, погашение ранее взятых ссуд);
- 2) Инвестирование собственных средств в капитальные затраты, связанные с расширением производства, его техническим перевооружением, переходом на более прогрессивные технологии;
- 3) Инвестирование финансовых ресурсов в активы финансового рынка;
- 4) Направление финансовых ресурсов на образование денежных фондов поощрительного и социального характера;
- 5) Использование финансовых ресурсов на благотворительные цели и спонсорство.

Вопросы и задания для самоконтроля

- 1) Что такое организация и предприятие их? В чем принципиальное отличие?
- 2) Что включают в себя финансовые отношения организаций?
- 3) Что собой представляют финансы организации?
- 4) Какие функции выполняют финансы организаций как экономическая категория?
- 5) Дайте характеристику финансовым ресурсам, денежным фондам и резервам хозяйствующих субъектов.

3 Операции наращивания и дисконтирования

Проценты, виды процентных ставок

Под **процентными деньгами** или, **процентами**, понимают абсолютную величину дохода от предоставления денег в долг в любой его форме: выдача ссуды, продажа товара в кредит, учёт векселя и т.д. Какой бы вид или происхождение ни имели проценты, это всегда кон-

кретное проявление такой экономической категории, как ссудный процент.

При заключении финансового или кредитного соглашения стороны (кредитор и заёмщик) договариваются о размере процентной ставки. Под **процентной ставкой** понимается относительная величина дохода за фиксированный отрезок времени – отношение дохода (процентных денег) к сумме долга. Процентная ставка – один из важнейших элементов коммерческих, кредитных или инвестиционных контрактов.

Временной интервал, к которому приурочена процентная ставка, называют **периодом начисления**, его не следует путать со сроком начисления. В качестве такого периода принимают год, полугодие, квартал, месяц или даже день. Чаще всего на практике имеют дело с годовыми ставками.

Проценты согласно договорённости между кредитором и заёмщиком выплачиваются по мере их начисления или присоединяются к основной сумме долга (капитализация процентов). Процесс увеличения суммы денег во времени в связи с присоединением процентов называют **наращением**, или **ростом**, этой суммы. Возможно, определение процентов и при движении во времени в обратном направлении – от будущего к настоящему. В этом случае сумма денег, относящаяся к будущему, уменьшается на величину соответствующего **дисконта** (скидки). Такой способ называют **дисконтированием** (сокращением).

Существуют различные способы начисления процентов, зависящие от условий контрактов. Соответственно применяют разные виды процентных ставок.

Для начисления процентов применяют постоянную базу начисления и последовательно изменяющуюся (за базу принимается сумма, полученная на предыдущем этапе наращивания или дисконтирования). В первом случае используют простые, во втором – сложные процентные ставки, при применении которых проценты начисляются на проценты.

Важным является выбор принципа расчётов процентных денег. Существует два таких принципа: от настоящего к будущему и, наоборот, от будущего к настоящему. Соответственно, применяют **ставки наращивания** и **дисконтные**, или **учётные, ставки**.

Процентные ставки могут быть **фиксированными** (в контракте указываются их размеры) или **плавающими**. В последнем случае указывается не сама ставка, а изменяющаяся во времени **база** (базовая ставка) и размер надбавки к ней – **маржи**.

При последовательном погашении задолженности возможны два способа начисления процентов. Согласно первому процентная ставка

(простая или сложная) применяется *к фактической сумме долга*. По второму способу простые проценты начисляются *сразу* на всю сумму долга без учёта последовательного его погашения.

Операции наращения и дисконтирования

Простейшим видом финансовой сделки является однократное предоставление в долг некоторой суммы PV с условием, что через некоторое время t будет возвращена большая сумма FV . Результативность подобной сделки может быть охарактеризована двояко: либо с помощью абсолютного показателя – прироста ($FV - PV$), либо путём расчёта некоторого относительного показателя. Абсолютные показатели чаще всего не подходят для подобной оценки ввиду их несопоставимости в пространственно-временном аспекте. Поэтому пользуются специальным показателем – ставкой. Этот показатель рассчитывается отношением приращения исходной суммы к базовой величине, в качестве которой можно брать либо PV , либо FV . Таким образом, ставка за время t рассчитывается по одной из двух формул:

$$r_t = \frac{FV - PV}{PV} \quad (3.1)$$

$$d_t = \frac{FV - PV}{FV} \quad (3.2)$$

В финансовых вычислениях первый показатель имеет названия *«процентная ставка»*, *«ставка процента»*, *«процент»*, *«рост»*, *«норма прибыли»*, *«доходность»*, а второй – *«учётная ставка»*, *«дисконт»*. Очевидно, что обе ставки взаимосвязаны, т.е. зная один показатель, можно рассчитать другой:

$$r_t = \frac{d_t}{1 - d_t} \quad \text{или} \quad d_t = \frac{r_t}{1 + r_t} \quad (3.3)$$

Удобной и наглядной характеристикой (особенно при оценке вклада) является индекс роста B_t суммы PV за время t :

$$B_t = \frac{FV}{PV} = 1 + r_t = \frac{1}{1 - d_t} \quad (3.4)$$

Если известны индексы роста B_{t1} , B_{t2} , ..., B_{tk} за соответственно периоды времени t_1 , t_2 , ..., t_k и эти периоды расположены последовательно друг за другом, то индекс роста за время $t = t_1 + t_2 + \dots + t_k$ будет равен величине:

$$B_t = B_{t_1} * B_{t_2} * \dots * B_{t_k} = \prod_{i=1}^k B_{t_i} \quad (3.5)$$

Следовательно, если в первый год капитал вырос в 1,2 раза, во второй год общий капитал вырос в 1,7 раза и в третий год вся сумма увеличилась в 1,3 раза, то индекс роста капитала за 3 года составит:

$$B_3 = 1,2 * 1,7 * 1,3 = 2,652$$

Процесс, в котором заданы исходная сумма и ставка, в финансовых вычислениях называется процессом **наращения**, искомая величина называется **наращенной суммой**, а ставка – **ставкой наращения**. Процесс, в котором заданы ожидаемая в будущем к получению (возвращаемая) сумма и ставка, называется процессом **дисконтирования**, искомая величина называется **приведённой суммой**, а ставка – **ставкой дисконтирования**. В первом случае речь идёт о движении денежного потока от настоящего к будущему, во втором – о движении от будущего к настоящему (рис. 3.1).

Нарращенная сумма FV находится по формуле:

$$FV = PV * (1 + r_t) \quad (3.6)$$

$$FV = \frac{PV}{1 - d_t}$$

Приведённая сумма PV определяется по следующей формуле:

$$PV = FV * (1 - d_t) \quad (3.7)$$

$$PV = \frac{FV}{1 + r_t}$$

Экономический смысл дисконтирования заключается во временном упорядочении денежных потоков различных временных периодов.

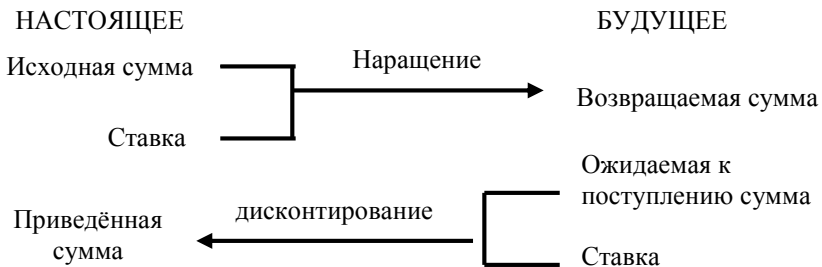


Рисунок 3.1 - Логика финансовых операций

Задачи по теме «Операции наращенния и дисконтирования»

Задача 1. Сумма в 2 тыс. руб. за полтора года возросла до 4,6 тыс. руб. Определить индекс роста?

Задача 2. Предприятие получило кредит на срок 1 год в размере 50 тыс. руб. с условием возврата 80 тыс. руб. Определить процентную и учётную ставки?

Задача 3. Предприятие за взятый кредит через год должно вернуть 90 тыс. руб. при учётной ставке 40%. Найти величину кредита?

4 Наращение и дисконтирование по простым процентным ставкам

Наращение простыми процентами

Известны две основные схемы дискретного начисления, т.е. начисления процентов за фиксированные в договоре интервалы времени:

- схема простых процентов;
- схема сложных процентов.

Схема простых процентов предполагает неизменность величины, с которой происходит начисление. Пусть исходный инвестируемый капитал равен P ; требуемая доходность – r . Считается, что инвестиция сделана на условиях простого процента, если инвестированный капитал ежегодно увеличивается на величину $P \cdot r$. Таким образом, размер F инвестированного капитала через n лет будет равен:

$$F = P + P \cdot r + \dots + P \cdot r = P + Pnr = P(1 + nr) \quad (4.1)$$

Выражение (4.1) называется формулой наращенния по простым процентам или формулой наращенния простыми процентами, а множитель $(1 + nr)$ – **множителем наращенния** или **коэффициентом наращенния** простых процентов. Величина дохода или величина процента:

$$I = Pnr \quad (4.2)$$

Пример

Найти величину процента и наращенную сумму за трёхлетний кредит в 20 тыс. руб., взятый под 9%.

Здесь $P=20$ тыс. руб., $n=3$ года, $r=0,09$. Тогда

$$I = 20 \cdot 3 \cdot 0,09 = 5,4 \text{ тыс. руб.}$$

$$F = P + I = 20 + 5,4 = 25,4 \text{ тыс. руб. или}$$

$$F = 20 \cdot (1 + 3 \cdot 0,09) = 25,4 \text{ тыс. руб.}$$

Необходимо отметить, что размерности p и r всегда должны быть согласованы. Таким образом, либо p должно измеряться в годах, либо с изменением размерности p (например, не годы, а кварталы) ставка процента должна отражать рост за новую единицу времени (за квартал).

С этих позиций наращение по простым процентам в случае, когда продолжительность p финансовой операции не равна целому числу лет, определяется по формуле:

$$F = P(1 + \frac{t}{T} r) \quad (4.3),$$

где t – продолжительность финансовой операции в днях;

T – количество дней в году.

Тогда $t' = t/T$ – продолжительность финансовой операции, уже измеряемая в годах (т.е. в данной ситуации $p = t' = t/T$).

Пример

Клиент поместил в банк вклад в сумме 3,5 тыс. руб. под 24% годовых с ежемесячной выплатой процентов. Какую сумму клиент будет получать каждый месяц?

*Так как в этих условиях $P = 3,5$ тыс. руб., $p = 1/12$ года, $r = 0,24$, то по формуле (4.2) $I = 3,5 * 1/12 * 0,24 = 0,07$ тыс. руб.*

На рисунке 4.1 графически показано наращение по простым процентам.

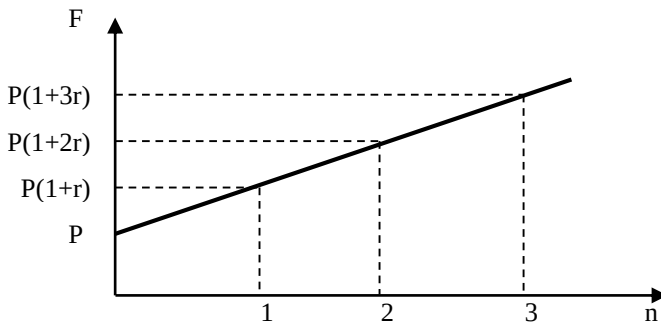


Рисунок 4.1 - Наращение по простым процентам

Наращение по простым процентам применяется в тех случаях, когда проценты не присоединяются к сумме долга, а периодически выплачиваются кредитору. Простые проценты применяют и при выда-

че широко распространённых краткосрочных ссуд, т.е. ссуд, предоставляемых на срок до одного года с однократным начислением процентов.

Определяя продолжительность финансовой операции, принято день выдачи и день погашения ссуды считать за один день. Существует три методики исчисления продолжительности финансовой операции:

- немецкая: $360/360$;
- французская: $365/360$;
- английская: $365/365$.

Пример

Предоставлена ссуда в размере 7 тыс. руб. 10 февраля с погашением 10 июня под 20% годовых (год невисокосный). Рассчитать различными способами сумму к погашению (F).

Величина уплачиваемых за пользование ссудой процентов зависит от числа дней, которое берётся в расчёт. Точное число дней составляет: 18 дней февраля + 31 день марта + 30 дней апреля + 31 день мая + 10 дней июня = 120 дней. Приближённое число дней равно: 18 дней февраля + 90 дней (по 30 дней трёх месяцев: март, апрель, май) + 10 дней июня = 118 дней.

Возможные варианты возврата долга:

1. *английская методика: $F=7(1+120/365*0,2)=7,460$ тыс. руб.*
2. *французская методика: $F=7(1+120/360*0,2)=7,467$ тыс. руб.*
3. *немецкая методика: $F=7(1+118/360*0,2)=7,459$ тыс. руб.*

Дисконтирование по простым процентным ставкам

При заключении финансовых соглашений часто приходится решать задачу, обратную задаче нахождения наращенной сумме. Например, по заданной сумме F , которую предполагают получить (или уплатить) через время t , требуется определить величину капитала P , который необходимо инвестировать в данный момент, чтобы через время t при постоянной процентной ставке получить сумму F . Аналогичная задача (нахождение P и F) возникает и в том случае, когда проценты удерживаются непосредственно при выдаче ссуды (P).

Такое движение денежных средств от будущего к настоящему носит название дисконтирования. Говорят, что капитал F **дисконтируется**; величина удержанных процентов часто называется **дисконтом**. Капитал P , найденный с помощью процесса дисконтирования суммы F , называется **приведённой (современной, текущей, капитализированной) стоимостью**. При дисконтировании решается задача нахождения

дения такой величины капитала P , которая через n лет при наращении по простым процентам по ставке r будет равна F :

$$P = \frac{F}{1 + nr} \quad (4.4)$$

Дисконт-фактор (дисконтный множитель) $v_n = \frac{1}{1 + nr}$ пока-

зывает долю капитала P в F . Дисконтный множитель также называется коэффициентом дисконтирования и представляет собой величину, обратную множителю наращения простых процентов. В качестве ставки дисконтирования используется процентная ставка r . Разность D_r между F и P называется **дисконтом**:

$$D_r = F - P = F - \frac{F}{1 + nr} = \frac{Fnr}{1 + nr} \quad (4.5)$$

Пример

Из какого капитала можно получить 3,4 млн. руб. через три года наращением по простым процентам при ставке 12%?

Пользуясь формулой (3.4), где $F=3,4$; $n=3$; $r=0,12$; получим

$$P = \frac{3,4}{1 + 3 \cdot 0,12} = 2,5 \text{ млн. руб.}$$

Очевидно, что $D_r = F - P = 3,4 - 2,5 = 0,9$ млн. руб.

Банковское дисконтирование, или **банковский учёт** применяется при операции по так называемому учёту векселей банком или другим финансовым учреждением.

Рассмотрим наиболее распространённую ситуацию, когда владелец векселя на сумму F (сумма к погашению) предлагает банку раньше срока оплаты векселя купить его. Такая покупка векселя у владельца до наступления срока оплаты по цене, меньше той суммы, которая должна быть выплачена по векселю в конце срока, называется дисконтированием векселя. Сама операция дисконтирования векселя часто называется учётом векселя. Сумму, которую получает векселедержатель при досрочном учёте векселя, называется **дисконтированной величиной векселя**.

Таким образом, векселедержателю досрочно выплачивается обозначенная в векселе сумма за вычетом определённых процентов, удерживаемых банком в свою пользу и нередко называемых дисконтом. Дисконт (обозначаемый D_d) в этом случае представляет собой проценты, начисленные за время (n) от дня дисконтирования до дня погашения векселя на сумму (F), подлежащую уплате в конце срока. Если объявленная банком ставка дисконтирования равна d (учётная

ставка), то

$$D_d = Fnd \quad (4.6)$$

и владелец векселя получит

$$P = F - Fnd = F(1 - nd), \quad (4.7)$$

где множитель $(1 - nd)$ называется **дисконтным множителем** или **коэффициентом дисконтирования**.

Очевидно, что чем выше значение дисконтной ставки, тем большую сумму удерживает банк в свою пользу. Учёт векселя чаще всего осуществляется способом 365/360.

Пример

Векселедержатель предъявил для учёта вексель на сумму 50 тыс. руб. со сроком погашения 28.09. вексель предъявлен 13.09. этого же года. Банк согласился учесть вексель по учётной ставке 30% годовых. Определить сумму, которую векселедержатель получит от банка.

Величина этой суммы рассчитывается по формуле (4.7) и при $F=50$ тыс. руб., $n = \frac{15}{360}$ года, $d=0,3$ составит:

$$P = 50 * (1 - \frac{15}{360} * 0,3) = 49,375 \text{ тыс. руб.}$$

Разность между F и P , равная D_d , представляет собой комиссионные, удерживаемые банком в свою пользу за предоставленную услугу; в данном примере $D_d=625$ руб.

Задачи по теме «Наращение и дисконтирование по простым процентным ставкам»

Задача 1. Найти величину дохода кредитора, если за предоставление в долг на полгода некоторой суммы денег он получил от заёмщика в совокупности 6,3 тыс. руб. При этом применялась простая процентная ставка в 10% годовых.

Задача 2. Сберегательный счёт был открыт 15 февраля, и на него была положена сумма в 5 тыс. руб. В следующем квартале 10 апреля на счёт поступили 3 тыс. руб. Затем 20 мая со счёта были сняты 2 тыс. руб., 1 сентября добавлена сумма в 1 тыс. руб. и 4 декабря счёт был закрыт. Все операции осуществлялись в течение года (невисокосного). Определить сумму, полученную владельцем счёта, если процентная ставка равнялась 12% годовых и применялся способ 365/360.

Задача 4. 100 млн. руб. положены 1-го марта на месячный депозит под 20% годовых. Какова наращенная сумма, если операция повторяется 3 раза? (способы 365/365, 360/360).

Задача 5. Через полгода после заключения финансового соглашения о получении кредита должник обязан заплатить 2,14 тыс. руб. Какова первоначальная величина кредита, если он выдан под 14% годовых и начисляются обыкновенные проценты с приближённым числом дней?

Задача 6. Банк 12.04.09 учёл два векселя со сроками погашения соответственно 20.05.09 и 11.06.09. При этом в результате применения учётной ставки 18% годовых банком были удержаны комиссионные в размере 885 руб. Найти номинальную стоимость второго векселя, если первый вексель предъявлен на сумму 15 тыс. руб. используется способ 365/360.

Задача 7. В контракте предусматривается погашение обязательства в сумме 110 тыс. руб. через 120 дней. первоначальная сумма долга 90 тыс. руб. (365/360). Необходимо определить доходность ссудной операции для кредитора в виде ставки процента.

5 Наращение и дисконтирование сложными процентами

Наращение сложными процентами

Считается, что инвестиция сделана на условиях сложного процента, если очередной годовой доход исчисляется не с исходной величины инвестированного капитала P (как для простых процентов), а с общей суммы, включающей также и ранее начисленные и не востребованные инвестором проценты. В этом случае происходит капитализация процентов, т.е. присоединение начисленных процентов к их базе, и, следовательно, база, с которой начисляются проценты, всё время возрастает. Таким образом, размер инвестированного капитала будет равен:

– к концу первого года: $F_1 = P + P * r = P(1 + r)$;

– к концу второго года: $F_2 = F_1 + F_1 * r = F_1(1 + r) = P(1 + r)^2$;

– к концу n -го года: $F_n = P(1 + r)^n$ (5.1)

Равенство (5.1) называется формулой наращивания по сложным процентам или формулой наращивания сложными процентами; множитель $(1 + r)^n$ – **множителем наращивания** сложных процентов или мультиплицирующим множителем; $1 + r$ – **коэффициентом наращивания**.

В отличие от схемы простых процентов в данном случае прира-

щение капитала

$$I = F_n - P = P[(1+r)^n - 1] \quad (5.2)$$

не пропорционально ни сроку ссуды, ни ставке процента (естественно, если $n \neq 1$).

Пример

Депозит в 200 тыс. руб. положен в банк на 4 года под 15% годовых. Найти наращенную сумму, если ежегодно начисляются сложные проценты.

Применяя формулу (5.1) получим

$$F_4 = 200000 * (1 + 0,15)^4 = 349801,24 \text{ руб.}$$

Использование в расчётах сложного процента в случае многократного его начисления более логично, поскольку в этом случае капитал, генерирующий доходы, постоянно возрастает. При применении простого процента доходы по мере их начисления целесообразно снижать для потребления или использования в других инвестиционных проектах или текущей деятельности.

Если базовым периодом начисления процентов является квартал (месяц), то в расчётах должна использоваться квартальная (месячная) ставка.

Как и в случае начисления простых процентов, финансовое соглашение может предусматривать плавающие процентные ставки и при наращении по сложным процентам. Пусть $n_1, n_1, \dots, n_m$ — следующие друг за другом периоды и на период n_k установлена процентная ставка i_k . Тогда, учитывая капитализацию начисленных процентов при использовании схемы сложных процентов, наращенная сумма за время

$$n = \sum_{k=1}^m n_k \text{ (считая, что все периоды и, следовательно, процентные}$$

ставки измеряются в одних и тех же соответствующих единицах) определяется по формуле:

$$F_n = P(1 + i_1)^{n_1} * (1 + i_2)^{n_2} * \dots * (1 + i_m)^{n_m} = P \prod_{k=1}^m (1 + i_k)^{n_k} \quad (5.3)$$

$$\text{Обозначим } \bar{i} = \left[\prod_{k=1}^m (1 + i_k)^{n_k} \right]^{\frac{1}{n}} - 1, \text{ тогда (5.4) примет}$$

вид $F_n = P(1 + \bar{i})^n$. Таким образом, в течение всего периода длительностью n можно установить сложную ставку $\bar{i}$, доставляющую такой же результат, как и переменные ставки, при этом для нахождения наращенной суммы можно пользоваться формулой (5.4).

Достаточно обыденными являются финансовые контракты, заключаемые на период, отличающийся от целого числа лет. В этом случае проценты могут начисляться с помощью следующих методов:

- по схеме сложных процентов:

$$F_n = P(1+r)^{w+f}, \quad (5.5)$$

- по смешанной схеме (используется схема сложных процентов для целого числа лет и схема простых процентов – для дробной части года):

$$F_n = P(1+r)^w(1+fr), \quad (5.6)$$

где $w=[n]$ – целое число лет (квадратной скобкой обозначена целая часть числа);

f – дробная часть года ($f = n-[n]$); $n = w+f$.

Пример

Банк предоставил ссуду в размере 10 тыс. руб. на 30 месяцев под 30% годовых на условиях ежегодного начисления процентов. Какую сумму предстоит вернуть банку по истечении срока?

В данном случае $n=2,5$, $w=2$, $f=0,5$.

По формуле (5.5):

$$F_{2,5} = 10(1+0,3)^{2+0,5} = 19,269 \text{ тыс. руб.}$$

По формуле (5.6):

$$F_{2,5} = 10(1+0,3)^2(1+0,5*0,3) = 19,435 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, в условиях задачи смешанная схема начисления процентов более выгодна для банка.

В случае ежегодного начисления процентов для лица, предоставляющего кредит:

– более выгодной является схема простых процентов, если срок ссуды менее одного года (проценты начисляются однократно в конце периода);

– более выгодной является схема сложных процентов, если срок ссуды превышает один год (проценты начисляются ежегодно);

– обе схемы дают одинаковые результаты при продолжительности периода 1 год и однократном начислении процентов.

Графически взаимосвязь между простой и сложной схемами наращивания капитала можно представить следующим образом:

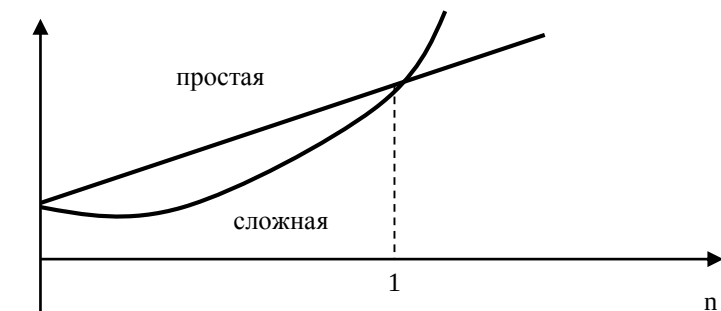


Рисунок 5.1 - Простая и сложная схемы наращивания капитала

Дисконтирование по сложной процентной ставке

Оценивая целесообразность финансовых вложений в тот или иной вид бизнеса, исходят из того, являются ли эти вложения более прибыльными (при допустимом уровне риска), чем вложения в государственные ценные бумаги. Используя несложные методы, пытаются проанализировать будущие доходы при минимальном, «безопасном» уровне доходности.

Основная идея этих методов заключается в оценке будущих поступлений F_n с позиции текущего момента. Базовая расчётная формула для такого анализа:

$$P = \frac{F_n}{(1 + r)^n} \quad (5.7)$$

Экономический смысл такого представления заключается в следующем: прогнозируемая величина денежных поступлений через n лет (F_n) с позиции текущего момента будет меньше и равна P . Это означает также, что для инвестора сумма P в данный момент времени и сумма F_n через n лет одинаковы по своей ценности. Разность D_r между F_n и P называется дисконтом:

$$D_r = F_n - P = F_n - \frac{F_n}{(1 + r)^n} = F_n * (1 - (1 + r)^{-n}) \quad (5.8)$$

Множитель $\frac{1}{(1 + r)^n} = v^n$ называется **дисконтным множителем** и его экономический смысл заключается в следующем: он показывает «сегодняшнюю» цену одной денежной единицы будущего, т.е. чему с позиции текущего момента равна одна денежная единица, циркулирующая в сфере бизнеса, через n периодов от момента расчёта,

при заданной процентной ставке доходности r . Величина $\frac{1}{1+r}$ представляет собой коэффициент дисконтирования.

При m -кратном начислении процентов в год получим:

$$P = \frac{F_n}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{nm}}, \quad (5.9)$$

и соответственно

$$D_r = F_n - P = F_n * \left(1 - \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{-nm}\right) \quad (5.10)$$

Пример

Из какого капитала можно получить 4 тыс. руб. через 5 лет наращением сложными процентами по ставке 12%, если наращение осуществлять: а) ежегодно; б) ежеквартально?

В данном случае $n=5$, $F_5=4$, $r=0,12$.

При ежегодном наращении пользуемся формулой (5.7):

$$P = \frac{4}{(1+0,12)^5} = 2,2696 \text{ тыс. руб.}$$

По формуле (5.10): $D_r = 4 - 2,2696 = 1,7304$ тыс. руб.

При ежеквартальном наращении пользуемся формулой (5.9), определяя значение дисконтного множителя при $\frac{12\%}{4} = 3\%$ и

*числе периодов $4*5=20$: $P = \frac{4}{(1+0,03)^{4*5}} = 2,2148$ тыс. руб.*

По формуле (5.10): $D_r = 4 - 2,2148 = 1,7852$ тыс. руб.

Все рассмотренные ранее начисляемые проценты называются дискретными, поскольку их начисление осуществляется за фиксированный промежуток времени. Уменьшая этот промежуток (период начисления) и увеличивая частоту начисления процентов, в пределе можно перейти к так называемым непрерывным процентам.

В зависимости от частоты начисления процентов наращения суммы осуществляется различными темпами, причём с возрастанием частоты накопленная сумма при использовании процентной ставки увеличивается. Максимально возможное наращение осуществляется при бесконечном дроблении годового интервала:

$$F_n = \lim_{m \rightarrow +\infty} P \left(1 + \frac{r^m}{m}\right)^{nm} = P e^{r(\infty)n} \quad (5.11)$$

где $e \approx 2,718281$ называется числом Эйлера и является одной из важнейших постоянных математического анализа.

Чтобы отличить непрерывную ставку от обычной (дискретной) вводят специальное обозначение непрерывной ставки – $r^{(\infty)} = \delta$ и называют её **силой роста**. Таким образом, формула (5.11) для нахождения наращенной суммы за n лет при непрерывном начислении процентов принимает вид:

$$F_n = P * e^{\delta * n} \quad (5.12)$$

Графически изменение накапливаемой суммы в зависимости от частоты начисления представлено на рис.4.2.

Сила роста δ характеризует интенсивность наращивания за год при непрерывном начислении процентов. Можно сказать, что δ показывает скорость относительного роста накапливаемой суммы. Связь между силой роста и годовой процентной ставкой r :

$$r = e^{\delta} - 1, \text{ или } \delta = \ln(1 + r) \quad (5.13)$$

Связь между силой роста и годовой учётной ставкой:

$$d = 1 - e^{-\delta}, \text{ или } \delta = -\ln(1 - d) \quad (5.14)$$

Современная стоимость P величины F_n :

$$P = F_n * e^{-\delta n} \quad (5.15)$$

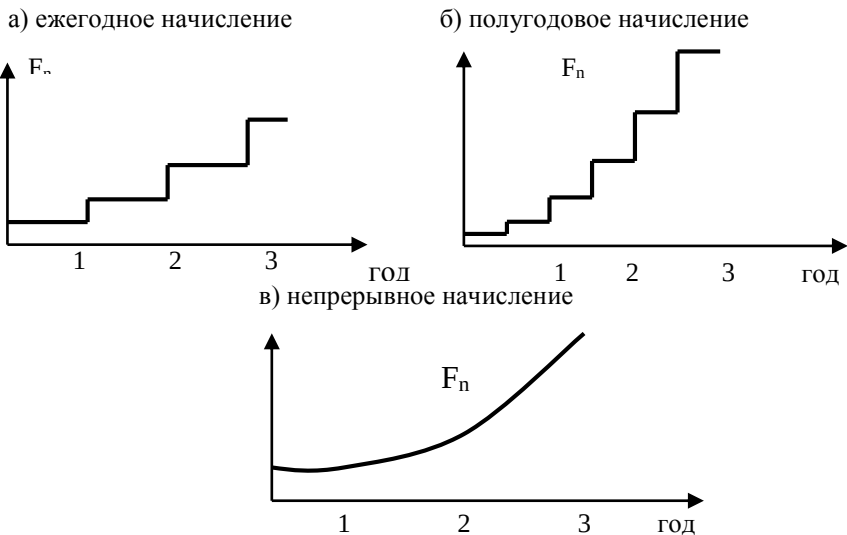


Рисунок 5.2 - Различные варианты начисления процентов

Непрерывное начисление процентов используется при анализе сложных финансовых задач. Оценивая работу финансового учреждения за период, в котором платежи поступают многократно, бывает целесообразно предполагать, что накапливаемые суммы непрерывно меняются во времени, и применять непрерывное начисление процентов.

Предположим теперь, что сила роста меняется и в следующих друг за другом периодах, длительностями (измеряемыми в годах) $n_1, n_2, \dots, n_m$, сила роста равна соответственно $\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_m$. Нарощенная сумма составит:

$$F_n = F_{n_1+n_2+\dots+n_m} = P * e^{\delta_1 n_1 + \delta_2 n_2 + \dots + \delta_m n_m} \quad (5.16)$$

Задачи по теме «Наращение и дисконтирование сложными процентами»

Задача 1. Кредит в размере 2 тыс. руб. выдан на 33 месяца по ставке 16% годовых. Определить сумму долга на конец срока (по двум схемам).

Задача 2. Какой величины достигнет долг, равный 1 млн. руб., через 5 лет при росте по сложной ставке 15,5 годовых?

Задача 3. Кредит в размере 3 млн. руб. выдан на 2 года и 160 дней под 16,5% годовых. Найти сумму долга на конец срока.

Задача 4. На вашем счёте в банке 20 тыс. руб. Банк платит 18% годовых. Вам предлагают войти всем вашим капиталом в организацию венчурного предприятия. Представленные экономические расчёты показывают, что через 6 лет ваш капитал утроится. Стоит ли принимать это предложение?

Задача 5. На вклад в 2 тыс. руб. начисляются непрерывные проценты. Найти наращенную сумму за 7 лет, если сила роста изменяется следующим образом: в первые два года равна 8%, в следующие три года – 10% и в каждый оставшийся год увеличивается на 0,5%.

6 Денежные потоки

Виды денежных потоков

Современные финансово-банковские операции часто предполагают не отдельные или разовые платежи, а некоторую их последовательность во времени, например, погашение задолженности в рассрочку, периодическое поступление доходов от инвестиций, выплаты пенсий и т.д. Такого рода последовательность или ряд платежей называют

потоком платежей. Отдельный элемент такого потока называется **членом потока.**

Потоки платежей могут быть **регулярными** (размеры платежей постоянные или следуют установленному правилу, предусматривающему равные интервалы между платежами) и **нерегулярными.** Члены потоков могут быть как положительными (поступления), так и отрицательными (выплаты) величинами.

Поток платежей, все члены которого – положительные величины, а временные интервалы между платежами одинаковы, называют **финансовой рентой** (рентой) или **аннуитетом.** Рента описывается следующими параметрами: *член ренты* – размер отдельного платежа, *период ренты* – временной интервал между двумя последовательными платежами, *срок ренты* – время от начала первого периода ренты до конца последнего, процентная ставка.

Классификация рент:

- 1) По количеству выплат членов ренты на протяжении года:
 - *Годовые* – выплата раз в году;
 - *P – срочные* (p – количество выплат в году).
- 2) Ренты с периодами, превышающими один год – *дискретные.*
- 3) Потоки платежей поступающие так часто, что их рассматривают как непрерывные.
- 4) По числу начислений процентов на протяжении года:
 - *Ренты с ежегодным начислением;*
 - *С начислением m – раз в году;*
 - *С непрерывным начислением.*
- 5) По величине своих членов
 - *Постоянные* – с одинаковыми размерами членов ренты;
 - *Переменные.*
- 6) По вероятности выплат
 - *Верные;*
 - *Условные.*
- 7) По количеству членов
 - *Ограниченные* – с конечным числом членов, их срок заранее оговорен;
 - *Вечные ренты.*
- 8) По соотношению начала срока ренты и какого-либо момента времени, утверждающего начало ренты:
 - *Немедленные;*
 - *Отложенные или отсроченные.*
- 9) Различия по моменту выплат платежей в пределах периода рен-

ты:

- *Обыкновенные* или *постнумерандо* – платежи осуществляются в конце периодов;
- *Пренумерандо* – платежи осуществляются в начале периодов.

В подавляющем числе случаев анализ потока платежей предполагает расчет одной из двух обобщающих характеристик:

- *Наращенной суммы* – суммы всех членов потока платежей с начисленными на них к концу срока процентами.
- *Современной стоимости потока платежей* – суммы всех его членов, дисконтированных на начало срока ренты или некоторый упреждающий момент времени.

Оценка денежного потока может исполняться в рамках решения двух задач:

1. **Прямой**, т.е. проводится оценка с позиции будущего (реализуется схема наращенной). Прямая задача предполагает суммарную оценку наращенного денежного потока, т. е. в ее основе лежит будущая стоимость. В частности, если денежный поток представляет собой регулярные начисления процентов на вложенный капитал P по схеме сложных процентов, то в основе суммарной оценки наращенного потока лежит формула:

$$F_n = P(1+r)^n \quad (6.1)$$

или, что то же самое, если имеется ряд платежей R_t , выплачиваемых спустя время n_t после некоторого начального момента времени. Общий срок выплат n лет, необходимо определить наращенную сумму:

$$F_n = \sum_t R_t (1+r)^{n-n_t} \quad (6.2)$$

2. **Обратной**, т.е. проводится оценка с позиции настоящего (реализуется схема дисконтирования). Обратная задача предполагает суммарную оценку дисконтированного (приведенного) денежного потока. Приведение денежного потока к одному моменту времени осуществляется с помощью формулы:

$$P = \sum_t R_t * \frac{1}{(1+r)^{n_t}} \quad (6.3)$$

Пример 1.

График предусматривает следующий порядок выдачи ссуды во времени: 1 июля 2004 г. – 5 млн. руб., 1 января 2005 г. – 15 млн. руб., 1 января 2007 г. – 18 млн. руб. Необходимо определить сумму задолженности на начало 2008 г., а также современную стоимость пото-

ка на момент выплаты первой суммы при условии, что проценты начисляются по ставке 20% годовых.

$$F_n = 5 \times 1.2^{3.5} + 15 \times 1.2^3 + 18 \times 1.2 = 56.985 \text{ млн.руб.}$$

$$P = 5 + 15 \times 1.2^{-0.5} + 18 \times 1.2^{-2.5} = 30.104 \text{ млн.руб.}$$

при прямом счете

$$P = 56.985 \times 1.2^{-3.5} = 30.104 \text{ млн.руб.}$$

Аннуитеты постнумерандо Наращенная сумма аннуитета постнумерандо

Годовая рента. Пусть в течение n лет в банк в конце каждого года вносится по R рублей. На взносы начисляются сложные проценты по ставке r % годовых. Все члены ренты приносят проценты, кроме последнего, - на первый член проценты начисляются $n-1$ год, на второй $n-2$ и т.д. На последний взнос проценты не начисляются. Размер наращенной суммы к концу срока составит:

$$FV = R \frac{(1+r)^n - 1}{r} \quad (6.4)$$

Обозначим множитель, на который умножается R , через $F_{n;r}$, нижний индекс $n;r$ указывает на продолжительность ренты и величину процентной ставки. Далее этот множитель будем называть *коэффициентом наращения ренты*. Данный коэффициент представляет собой наращенную сумму ренты, член которой равен 1:

$$F_{n;r} = \sum_{t=0}^{n-1} (1+r)^t = \frac{(1+r)^n - 1}{r} \quad (6.5)$$

Таким образом,

$$FV = R * F_{n;r} \quad (6.6)$$

Пример 2.

Для обеспечения некоторых будущих расходов создается фонд. Средства в фонд поступают в виде годовой ренты постнумерандо в течение 5 лет. Размер разового платежа равен 4 млн. руб. На поступившие взносы начисляются проценты по ставке 18,5% годовых. Определить величину фонда на конец срока.

$$FV = 4 \times F_{5;18.5} = 4 \times \frac{(1+0.185)^5 - 1}{0.185} = 28.9 \text{ млн.руб.}$$

Годовая рента с начислением процентов m раз в году. Число членов ренты равно nm . Размер наращенной суммы составит:

$$FV = R \frac{\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^{mn} - 1}{\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^m - 1} = RF_{mn; r/m} \quad (6.7)$$

Пример 3.

Несколько изменим условия примера №2. Пусть теперь проценты начисляются поквартально, а не раз в году.

$$FV = 4 \times \frac{\left(1 + \frac{0.185}{4}\right)^{5 \times 4} - 1}{\left(1 + \frac{0.185}{4}\right)^4 - 1} = 29.663 \text{ млн. руб.}$$

Рента p – срочная ($m=1$). Пусть рента выплачивается p раз в году равными суммами, процент начисляется один раз в конце года. Если годовая сумма платежей равна R , то каждый раз выплачивается R/p . Общее число членов ренты равно np . Размер наращенной суммы составит:

$$FV = \frac{R}{p} \times \frac{(1+r)^{(1/p)n} - 1}{(1+r)^{1/p} - 1} = R \frac{(1+r)^n - 1}{p[(1+r)^{1/p} - 1]} = RF_{n;r}^{(p)} \quad (6.8)$$

Пример 4.

Вернемся к условиям примера №3. Платежи теперь выплачиваются поквартально:

$$FV = 4 \times \frac{(1+0.185)^5 - 1}{4 \left[(1+0.185)^{1/4} - 1 \right]} = 30.834 \text{ млн. руб.}$$

Рента p - срочная ($p=m$). В данном случае число выплат в году равно числу начислений процентов: $p=m$. Размер наращенной суммы составит:

$$FV = \frac{R}{m} \times \frac{\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^{mn} - 1}{\frac{r_m}{m}} = R \frac{\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^{mn} - 1}{r_m} \quad (6.9)$$

Рента p – срочная ($p \neq m$). Определим теперь наращенную сумму для наиболее общего случая – p – срочная рента с начислением процентов m раз в году. Общее количество членов ренты равно np , величина члена ренты R/p . Размер наращенной суммы составит:

$$FV = \frac{R}{p} \times \frac{\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^{\frac{m}{p} \times np} - 1}{\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^{\frac{m}{p}} - 1} = R \frac{\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^{mn} - 1}{p \left[\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^{\frac{m}{p}} - 1\right]} \quad (6.10)$$

Пример 5.

Если в ренте, наращенная сумма которой определялась в примере №4, начисление процентов производится ежемесячно, то

$$FV = 4 \frac{\left(1 + 0,185/12\right)^{12 \times 5} - 1}{4 \left[\left(1 + 0,185/12\right)^{12} - 1\right]} = 32,025 \text{ млн. руб.}$$

Непрерывное начисление процентов. Существуют ренты с непрерывным начислением процентов. Размер наращенной суммы в этом случае составит:

$$FV = R \frac{e^{\delta n} - 1}{e^{\delta} - 1} = RF_{n;\delta}, \text{ где } e - \text{основание натуральных логарифмов.}$$

Аналогично для p – срочной ренты с непрерывным начислением процентов находим:

$$FV = R \frac{e^{\delta n} - 1}{p \left(e^{\frac{\delta}{p}} - 1\right)} = RF_{n;\delta}^{(p)} \quad (6.11)$$

Пример 6.

Если бы в условиях примера №2 вместо ежегодного начисления процентов предусматривалось непрерывное их начисление, причём сила роста равна 18,5%, то

$$FV = 4 * \frac{e^{0,185 \times 5} - 1}{e^{0,185} - 1} = 29,955 \text{ млн. руб.}$$

При ежеквартальной выплате членов ренты получим

$$FV = 4 * \frac{e^{0,185 \times 5} - 1}{4(e^{0,185/4} - 1)} = 32,150 \text{ млн. руб.}$$

Современная стоимость аннуитета постнумерандо

Годовая рента. Член годовой ренты равен R , срок ренты – n ,

происходит ежегодное дисконтирование. Рента немедленная. В этих условиях дисконтированная величина первого платежа равна Rv , второго – Rv^2 , последнего – Rv^n . Тогда приведенная стоимость постоянной ренты постнумерандо будет равна:

$$PV = R \sum_{t=1}^n v^t = Rv \frac{v^n - 1}{v - 1} = R \frac{1 - v^n}{r} = R \frac{1 - (1+r)^{-n}}{r} = Ra_{n;r} \quad (6.12)$$

$a_{n;r}$ - коэффициент приведения ренты, чем выше значение r , тем меньше величина коэффициента.

Пример 7.

Годовая рента постнумерандо характеризуется параметрами: $R=4$ млн.руб., $n=5$. Определить современную стоимость ренты, если дисконтирование производится по сложной учетной ставке, равной 18.5% годовых.

$$A = 4 \times \frac{1 - (1 + 0,185)^{-5}}{0,185} = 12,368 \text{ млн.руб.}$$

Годовая рента, начисление процентов m раз в году. Заменим в формуле дисконтный множитель $(1+r)^{-n}$ на эквивалентную величину $\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^{-mn}$, соответственно r заменим на $\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^m - 1$, после чего имеем:

$$PV = R \frac{1 - \left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^{-mn}}{\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^m - 1} = Ra_{mn;r/m} \quad (6.13)$$

Рента p – срочная ($m=1$). Если платежи производятся не один, а p раз в году, то размер платежа равен R/p , а число членов ренты составит np . Тогда капитализированная стоимость составит:

$$PV = \frac{R}{p} \sum_{t=1}^{np} v^{t/p} = R \frac{1 - (1+r)^{-n}}{p[(1+r)^{1/p} - 1]} = Ra_{n;r}^{(p)} \quad (6.14)$$

Рента p – срочная ($p=m$). Число членов ренты здесь равно числу начисления процентов, величина члена ренты составляет R/m . В итоге

$$PV = \frac{R}{m} \times \frac{1 - \left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^{-mn}}{\frac{r_m}{m}} = R \frac{1 - \left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^{-nm}}{r_m} \quad (6.15)$$

Рента p – срочная ($p \neq m$). Приведенная стоимость ренты составит:

$$PV = R \frac{1 - \left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^{-nm}}{p \left[\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^{m/p} - 1 \right]} = Ra_{mn;r/m}^{(p)} \quad (6.16)$$

Рента с непрерывным начислением процентов. Пусть ряд состоит из ежегодных платежей равных R , однако проценты начисляются непрерывно, сила роста соответственно равна δ . При дисконтировании по этой ставке размер приведенной стоимости составит:

$$PV = R \frac{1 - e^{-\delta n}}{e^{\delta} - 1} = Ra_{n;\delta} \quad (6.17)$$

Пример 8.

Для условий примера №7 при $\delta = 0,185$ находим наращенную сумму

$$PV = 4 \frac{1 - e^{-0.185 \times 5}}{e^{0.185} - 1} = 11.878 \text{ млн. руб.}$$

Определение параметров постоянных рент постнумерандо

Определение размера члена ренты. Если известны FV и PV и набор параметров кроме R , то при условии, что рента годовая с ежегодным начислением процентов, получим:

$$R = \frac{FV}{F_{n;r}} \quad (6.18)$$

Пусть теперь условиями договора задана современная стоимость ренты. Если рента годовая ($m=1$), то

$$R = \frac{PV}{a_{n;r}} \quad (6.19)$$

Расчет срока ренты. Решая полученные выше выражения, определяющие FV или PV , относительно n , получим искомые величины.

Таблица 6.1-Формулы для расчета постоянных рент постнумерандо

Количество платежей	Количество начислений	Исходные параметры	
		FV	PV
p=1	m=1	$n = \frac{\ln\left(\frac{FV}{R} \times r + 1\right)}{\ln(1+r)}$	$n = \frac{\ln\left(1 - \frac{PV}{R} r\right)^{-1}}{\ln(1+r)}$
	m>1	$n = \frac{\ln\left\{\frac{FV}{R} \left[\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^m - 1\right] + 1\right\}}{m \ln\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)}$	$n = \frac{\ln\left\{1 - \frac{PV}{R} \left[\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^m - 1\right]\right\}^{-1}}{m \ln\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)}$
p>1	m=1	$n = \frac{\ln\left\{\frac{FV}{R} p \left[(1+r)^{1/p} - 1\right] + 1\right\}}{\ln(1+r)}$	$n = \frac{\ln\left\{1 - \frac{PV}{R} p \left[(1+r) - 1\right]\right\}^{-1}}{\ln(1+r)}$
	m=p	$n = \frac{\ln\left(\frac{FV}{R} r_m + 1\right)}{m \ln\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)}$	$n = \frac{\ln\left(1 - \frac{PV}{R} r_m\right)^{-1}}{m \ln\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)}$
	m≠p	$n = \frac{\ln\left\{\frac{FV}{R} p \left[\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^{m/p} - 1\right] + 1\right\}}{m \ln\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)}$	$n = \frac{\ln\left\{1 - \frac{PV}{R} p \left[\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)^{m/p} - 1\right]\right\}^{-1}}{m \ln\left(1 + \frac{r_m}{m}\right)}$

Наращенные суммы и современные стоимости других видов постоянных рент

Ренты пренумерандо. Под рентой пренумерандо понимается рента с платежами в начале периодов. При этом каждый член ренты "работает" на один период больше, чем в ренте постнумерандо, отсюда наращенная сумма ренты пренумерандо, обозначим ее как $FV_{пре}$, больше в $(1+r)$ раз аналогичной ренты постнумерандо:

$$FV_{пре} = FV(1+r)$$

Если начисление процентов происходит для годовой ренты m раз в году

$$FV_{npe} = FV \left(1 + \frac{r_m}{m} \right)^m \quad (6.20)$$

Для p – срочных рент, у которых $m=1$ и $m \neq p$, получим:

$$FV_{npe} = FV(1+r)^{1/p} \qquad FV_{npe} = FV \left(1 + \frac{r_m}{m} \right)^{mp}$$

Точно такая же зависимость наблюдается и между современными стоимостями и коэффициентами приведения рент постнумерандо и пренумерандо:

$$PV_{npe} = PV(1+r) \qquad a_{n;r,npe} = a_{n;r}(1+r)$$

Отложенные ренты. Начало выплат у отложенной (отсроченной) ренты сдвинуто вперед относительно некоторого момента времени. Например, погашение задолженности планируется начать спустя обусловленный срок (льготный период). Сдвиг во времени никак не отражается на величине наращенной суммы, другое дело современная стоимость ренты.

Пусть рента выплачивается спустя t лет после некоторого начального момента времени. Современная стоимость ренты на начало выплат (современная стоимость немедленной ренты) равна PV . Современная стоимость на начало периода отсрочки в t лет равна дисконтированной на этот срок величине современной стоимости немедленной ренты. Для годовой ренты имеем:

$${}_tPV = PVv^t = Ra_{n;r}v^t, \quad (6.21)$$

где ${}_tPV$ – современная стоимость отложенной на t лет ренты.

Вечная рента. Под вечной рентой понимается ряд платежей, количество которых неограниченно – теоретически она выплачивается в течение бесконечного числа лет. На практике прибегают к такой абстракции, когда предполагается, что срок потока платежей очень большой и конкретно не оговаривается. Современная величина вечной ренты

$$PV_{\infty} = \frac{R}{r} \quad (6.22)$$

Отдаленные платежи оказывают очень малое влияние на величину коэффициента приведения. С ростом n прирост этого показателя уменьшается. Поэтому при больших сроках ренты и высоком уровне ставки для определения современной стоимости можно воспользоваться формулой (5.22) без заметной потери точности. Например, для

ограниченной ренты при $r=20\%$, $n=100$, $R=1$ получим точное значение: $PV=4,9999999$, а по формуле (5.22) находим $PV=5$.

Для других видов рент получим:

$$PV_{\infty} = \frac{R}{p[(1+r)^{1/p} - 1]} \quad \text{при } p>1, m=1;$$

$$PV_{\infty} = \frac{R}{r_m} \quad \text{при } p=m>1.$$

Задачи по теме «Денежные потоки»

Задача 1. Вам предлагают сдать в аренду участок на три года с оплатой по 5 тыс. руб. в конце каждого полугодия. При этом возможно начисление процентов: 1) ежегодное; 2) полугодовое; 3) ежеквартальное. Оценить, что выгоднее.

Задача 2. Найти современную стоимость для варианта ренты $p = m = 4$, взяв за основу $FV = 31,785$ млн. руб., годовая процентная ставка 18,5%, $n = 5$ лет.

Задача 3. Страховая компания, заключив на 4 года договор с некоторой фирмой, получает от неё страховые взносы по 20 тыс. руб. в конце каждого полугодия. Эти взносы компания помещает в банк под 12% годовых. Найти приведённую стоимость суммы, которую получит страховая компания по данному контракту, если проценты начисляются: 1) раз в полгода; 2) ежемесячно.

Задача 4. Какой необходим срок для накопления 100 млн. руб. при условии, что ежемесячно вносится по 1 млн. руб., а на накопления начисляются проценты по ставке 25% годовых?

Задача 5. Вам предложено инвестировать 100 тыс. руб. на срок 5 лет при условии возврата этой суммы частями (ежегодно по 20 тыс. руб.). По истечении 5 лет выплачивается дополнительное вознаграждение в размере 30 тыс. руб. Принимать ли это предложение, если можно «безопасно» депонировать деньги в банк из расчёта 12% годовых?

Задача 6. Годовая рента постнумерандо характеризуется параметрами: $R=4$ млн. руб., $n=5$. производится дисконтирование по сложной процентной ставке 18,5% годовых, однако рента выплачивается не сразу, а спустя 1,5 года после момента оценки. Определить современную стоимость отложенной ренты.

Задача 7. Требуется выкупить вечную ренту, член которой равен 5 млн. руб., выплачиваемый в конце каждого полугодия. Определить

капитализированную стоимость такой ренты, при условии, что применяется годовая ставка 25%

7 Порядок и особенности исчисления и взимания важнейших налогов

Документ, регламентирующий концептуальные положения структуры и функционирования налоговой системы РФ, — это Налоговый кодекс РФ, который в значительной части является законом прямого действия. Это касается прежде всего обеспечения прав и обязанностей участников налоговых отношений, единства и ясности установления процедур и механизмов исполнения налогового обязательства, проведения налоговых проверок, обжалования решений контролирующих органов.

Классификация налогов и сборов на федеральные, региональные и местные соответствует разделению полномочий перечисленных законодательных (представительных) органов власти по введению или отмене налогов и сборов на соответствующей подведомственной территории. Органам законодательной власти субъектов РФ и самоуправления предоставляется право самостоятельно устанавливать и прекращать действие региональных и местных налогов (сборов), изменять их ставки, предоставлять налоговые льготы.

Основное место в налоговой системе России занимают **косвенные налоги**, к которым относятся: НДС, акцизы, таможенная и государственная пошлины.

Наиболее существенный из косвенных налогов — **НДС**. Схема его взимания была предложена французским экономистом М. Лоре в 1954 г. Это самый «молодой» из налогов, формирующих основную часть доходов бюджетов. Во Франции он стал применяться с 1958 г. Однако показатель добавленной стоимости значительно раньше использовался в статистических целях. Например, в США он применялся с 1870 г. для характеристики объемов промышленной продукции. В нашей стране показатель добавленной стоимости использовался в аналитических целях в период нэпа. Необходимость применения добавленной стоимости как объекта налогообложения для европейских стран была обусловлена построением Общего рынка. Наличие НДС в налоговой системе было обязательным условием вступления стран в члены Европейского экономического сообщества (ЕЭС).

При решении задачи развития рыночных отношений в России возникла необходимость реорганизации налога с оборота, действовавшего до 1992 г. Более чем на 80% он мобилизовался в бюджет в виде

разницы между фиксированными государством розничными и оптовыми ценами. В новых условиях, предполагающих свободное ценообразование на основе спроса и предложения, исключается возможность формирования бюджета посредством налога с оборота. В то же время государство должно иметь стабильный источник доходов бюджета. Это и предопределило введение в Российской Федерации с 1 января 1992 г. НДС.

НДС — налог, влияющий на процесс ценообразования и структуру потребления. Его основная функция — фискальная. Удельный вес НДС в сумме налоговых доходов федерального бюджета России в 2005 г. составил 36,24%. Для функционирования НДС необходимы соответствующая информационная база, система учета и контроля. В отечественных бухгалтерских регистрах не предусмотрен порядок отражения величины добавленной стоимости, что не позволяет достоверно определить налогооблагаемый оборот и одновременно усложняет методику исчисления налога.

Круг плательщиков НДС очень широк. К ним относятся организации, индивидуальные предприниматели, лица, признаваемые налогоплательщиками НДС в связи с перемещением товаров через таможенную границу РФ.

Объектом обложения НДС являются обороты по реализации на территории РФ товаров, выполненных работ и оказанных услуг, в том числе передача права собственности на товары (результаты работ, услуги) на безвозмездной основе, по соглашению о предоставлении отступного и новации, товары, ввозимые на территорию РФ в соответствии с таможенным режимом, передача имущественных прав. Налогом облагается реализация товаров не только собственного производства, но и приобретенных на стороне. При этом товаром считаются продукция (предмет, изделие), здания, сооружения, другие виды недвижимого имущества, электро- и теплоэнергия, газ, вода. При реализации работ НДС облагаются объемы выполненных строительно-монтажных, в том числе для собственного потребления, ремонтных, научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических, проектно-изыскательных, реставрационных и других работ. НДС облагается реализация следующих видов услуг: пассажирского, грузового транспорта, транспортирования газа, нефти, нефтепродуктов, электрической и тепловой энергии, по перевозке, разгрузке, перегрузке товаров и их хранению; по сдаче в аренду имущества и объектов недвижимости, в том числе по лизингу; посреднических; связи, бытовых, жилищно-коммунальных; физической культуры и спорта; по выполнению заказов торговлей; рекламных; инновационных; по обра-

ботке данных и информационному обеспечению; других платных услуг.

Кроме того, объектом налогообложения являются реализация товаров (работ, услуг) внутри предприятия для собственного потребления, расходы на которые не принимаются к вычету при исчислении налога на прибыль (объекты социально-культурной сферы, капитальное строительство и др.), а также своим работникам; обмен товаров (работ, услуг) без оплаты их стоимости, безвозмездная передача или с частичной оплатой товаров (работ, услуг) другим предприятиям, физическим лицам, в том числе работникам этих предприятий; обороты по реализации предметов залога и их передаче залогодержателю при неисполнении обеспеченного залогом обязательства.

Не являются объектом налогообложения, т.е. не признаются реализацией товаров (работ, услуг), операции, перечисленные в п. 3 ст. 39 Налогового кодекса РФ:

- передача основных средств, нематериальных активов и (или) иного имущества организации ее правопреемнику при реорганизации, а также некоммерческим организациям на осуществление основной деятельности, не связанной с предпринимательской деятельностью;

- передача имущества, если она носит инвестиционный характер (в частности, вклады в уставный (складочный) капитал хозяйственных обществ и товариществ, вклады по договору простого товарищества (по договору совместной деятельности), паевые взносы в паевые фонды кооперативов).

Этот перечень дополняется ст. 146 Налогового кодекса РФ.

В настоящее время в Налоговом кодексе РФ предусмотрены **три уровня ставок НДС: 0, 10 и 18%. Нулевая ставка** применяется при реализации товаров на экспорт, а также работ и услуг, непосредственно связанных с производством и продажей этих товаров, работ и услуг по перевозке через таможенную территорию РФ; товаров, помещенных под таможенный режим международного таможенного транзита; товаров (работ, услуг) для официального пользования иностранными дипломатическими и приравненными к ним представительствами и личного пользования их персонала; услуг по перевозке пассажиров и багажа при условии, что пункт отправления или пункт назначения расположен за пределами территории РФ, и другие обороты. **Налоговая ставка 10%** применяется при реализации отдельных продовольственных товаров и товаров для детей (по перечню ст. 164 Налогового кодекса РФ), а также книжной продукции, связанной с образованием, наукой и культурой. В остальных случаях действует ставка НДС **18%**.

Следующий по значимости косвенный налог — **акцизы**. Доля акцизов в общей сумме налоговых доходов федерального бюджета в 2005 г. составила более 10%.

Акцизы — старейшая форма косвенного налогообложения, первое упоминание о которой относится к эпохе Древнего Рима. Уже тогда существовали акцизы на соль и некоторые другие предметы массового потребления. С развитием товарно-денежных отношений акцизная форма налогообложения становится доминирующей, хотя в дальнейшем по мере развития прямого подоходно-имущественного обложения акцизы несколько «сдали» свои позиции. Однако и по сей день они используются в налоговых системах практически всех стран и играют заметную роль в формировании финансовых ресурсов государства.

В соответствии с Налоговым кодексом РФ **плательщиками акцизов** являются организации, индивидуальные предприниматели, лица, признаваемые налогоплательщиками в связи с перемещением товаров через таможенную границу РФ.

В настоящее время **акцизами облагаются** следующие товары: спирт этиловый из всех видов сырья (за исключением спирта коньячного); спиртосодержащая продукция с объемной долей этилового спирта более 9%; алкогольная продукция; пиво; табачная продукция; автомобили легковые и мотоциклы с мощностью двигателя свыше 112,5 кВт (150 л.с); автомобильный бензин; дизельное топливо; моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей, прямогонный бензин.

Объектами обложения акцизами признаются следующие операции:

- реализация на территории России произведенных лицами подакцизных товаров;
- передача произведенных из давальческого сырья и материалов нефтепродуктов собственнику этого сырья и материалов, не имеющему свидетельства;
- оприходование нефтепродуктов, самостоятельно произведенных лицом из собственного сырья и материалов, а также полученных нефтепродуктов, в том числе на основе договора переработки с собственником сырья;
- приобретение нефтепродуктов в собственность лицами, имеющими соответствующее свидетельство;
- ввоз подакцизных товаров на территорию РФ.

Налоговая база по каждому объекту обложения акцизами определяется в зависимости от вида применяемых ставок. Различают следующие **виды налоговых ставок**:

- **адвалорные**, устанавливаемые в процентах к стоимости подакцизных товаров;
- **твердые (специфические)**, устанавливаемые в рублях за единицу измерения товаров;
- **комбинированные**, сочетающие твердые и адвалорные.

В настоящее время преимущественно применяются твердые ставки, за исключением ставок на сигареты, для которых установлены комбинированные ставки акцизов. Сумма акциза исчисляется как произведение соответствующей налоговой ставки и налоговой базы. Ставки акцизов являются едиными на всей территории РФ. Экспорт товаров за пределы России относится к числу операций, не облагаемых акцизами. Налоговым периодом по акцизам признается месяц. Сроки их уплаты в бюджет установлены ст. 204 Налогового кодекса РФ и различны в зависимости от видов подакцизных товаров и особенностей их реализации (оптовая, розничная). При реализации алкогольной продукции уплачивается авансовый платеж во время приобретения акцизных либо специальных региональных марок, который подлежит вычету при уплате налога за налоговый период.

Прямые страховые взносы. С 1 января 2010 года — ЕСН отменен, вместо него установлены прямые страховые взносы работодателей (страхователей) в три внебюджетных фонда — ПФР, ФОМС и ФСС.

В 2010 году совокупный объем страховых взносов сохранится на уровне ставки ЕСН — 26 %, из которых 20 % будут направляться в Пенсионный фонд РФ (на обязательное пенсионное страхование). При этом взносы будут уплачиваться с годового заработка до 415 тысяч рублей. В случае, если годовой заработок превышает 415 тысяч рублей, взносы сверх 415 тысяч рублей не взимаются, но и пенсионные права сверх этой суммы не формируются (согласно части 4 статьи 8 закона N 313-ФЗ от 29.11.2010). С 2011 года размер совокупных взносов возрастет до 34 %, из которых 26 % составят отчисления по обязательному пенсионному страхованию. Эта система позволяет существенно увеличить уровень пенсий в стране. Для лиц, полностью попадающих под действие страховой системы, коэффициент замещения пенсий зарплатой, с которой уплачивались страховые взносы, составит не менее 40 % после 30 лет уплаты этих взносов при наступлении страхового случая (то есть старости, определяемой путем достижения

гражданином установленного законодательством возраста — 55 лет для женщин и 60 лет для мужчин).

В период с 2011 по 2014 год включительно будут действовать пониженные тарифы для сельхозпроизводителей, резидентов технико-внедренческой особой экономической зоны, налогоплательщиков ЕСХН, коренных малочисленных народов Севера и организаций инвалидов.

Начиная с 2015 года все льготные тарифы отменяются.

Плательщиками данного налога в соответствии со ст. 235, 236 Кодекса признаются организации, производящие выплаты физическим лицам по трудовым и гражданско-правовым договорам, предметом которых является выполнение работ, оказание услуг (за исключением вознаграждений, выплачиваемых индивидуальным предпринимателям), а также по авторским договорам. Поэтому, если организация не производит указанных выплат, она не является плательщиком налога и, соответственно, не обязана представлять налоговые декларации.

Объекты налогообложения. Для исчисления единого социального налога и взноса на обязательное пенсионное страхование объектом налогообложения для работодателей являются:

- выплаты по трудовым договорам;
- вознаграждения в пользу физических лиц по гражданско-правовым договорам, предметом которых является выполнение работ, оказание услуг, а также по авторским договорам.

Налог на прибыль — это прямой налог, т.е. его величина находится в прямой зависимости от получаемой прибыли (дохода). **Плательщики налога на прибыль** — это российские, а также иностранные организации, осуществляющие деятельность в Российской Федерации через постоянные представительства и (или) получающие доходы от источников в России. Плательщиками также выступают коммерческие банки различных видов, получившие лицензию Банка России, Банк внешней торговли РФ, Банк России и его учреждения; страховые организации, получившие лицензию на обслуживание страховой деятельности; негосударственные пенсионные фонды; профессиональные участники рынка ценных бумаг. **Не являются плательщиками налога на прибыль** следующие организации: перешедшие на уплату единого налога на вмененный доход для определенных видов деятельности; применяющие упрощенную систему налогообложения, учета и отчетности; уплачивающие налог на игорный бизнес; являющиеся плательщиками единого сельскохозяйственного налога.

Объектом налогообложения по налогу на прибыль признается прибыль, полученная налогоплательщиком. Для каждой группы пла-

тельщиков принят строгий порядок признания прибыли. Российские организации определяют ее как разницу между полученными доходами и произведенными расходами. Иностранные организации, осуществляющие свою деятельность в Российской Федерации через постоянные представительства, доходы, полученные через последние, уменьшают на величину расходов этих постоянных представительств. Итоговый результат и является объектом обложения.

Первое действие предусматривает вычет из доходов взимаемых косвенных налогов: НДС, акцизов, экспортных пошлин. Затем все доходы организации подразделяются на два вида: доходы от реализации и внереализационные доходы. **Доходом от реализации** признается выручка от реализации товаров (работ, услуг) как собственного производства, так и ранее приобретенных, а также имущественных прав. Все доходы, которые не относятся к доходам от реализации, считаются **внереализационными**. Этот перечень довольно значителен и является открытым. Наиболее существенными из них можно назвать следующие: доходы от долевого участия в других организациях; доходы от купли-продажи иностранной валюты; штрафы, пени, иные санкции, признанные должником или подлежащие уплате по решению суда, вступившему в законную силу; доходы от сдачи имущества в аренду (субаренду); безвозмездно полученное имущество (работы, услуги), имущественные права; положительные курсовые разницы от переоценки имущества в виде валютных ценностей и требований (обязательств), стоимость которых выражена в иностранной валюте; суммовые разницы, возникшие в результате несоответствия между фактически поступившей уплаченной суммой в рублях и суммой возникших обязательств и требований, установленных в условных единицах сторонами сделки на дату реализации (оприходования) товаров (работ, услуг).

Отдельные виды доходов, которые получает организация, при расчете налога на прибыль не учитываются. Логика выделения таких поступлений различна, но главная причина заключается в том, что эти суммы фактически не являются доходом от деятельности организации. К ним относятся, например, средства в рамках целевого финансирования из бюджетов всех уровней, гранты, различные инвестиции, средства, полученные по договорам займа и кредита, имущество, поступившее в счет вклада в уставный капитал, и т.д. Перечень доходов, не учитываемых в качестве облагаемых налогом на прибыль, является закрытым.

Определив все доходы, организация должна рассчитать произведенные за отчетный период расходы. Существенным условием являет-

ся их обоснованность и документальное подтверждение, все они должны быть связаны с получением дохода. По аналогии с доходами расходы делятся на две группы: расходы, связанные с производством и реализацией, и внереализационные расходы.

В перечень **расходов, связанных с производством и реализацией**, включаются расходы на: производство, хранение и доставку продукции, выполнение работ; оказание услуг, приобретение и реализацию товаров (работ, услуг), имущественных прав; содержание и эксплуатацию, ремонт, техническое обслуживание основных средств и иного имущества, а также поддержание их в исправном состоянии; освоение природных ресурсов; научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки; обязательное и добровольное страхование и пр. Все расходы, связанные с производством и реализацией, **сгруппированы по четырем элементам**: материальные расходы, оплата труда, суммы начисленной амортизации, и прочие расходы.

Внереализационные расходы включают в себя обоснованные затраты на деятельность, непосредственно не связанную с производством и реализацией. Список таких расходов довольно значительный, приведем для примера только часть из них: содержание переданного по договору аренды (лизинга) имущества; оплата услуг банка; расходы, связанные с обслуживанием приобретенных организацией ценных бумаг; отрицательные курсовые разницы, возникшие при переоценке имущества и валютных ценностей и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте при изменении установленного Банком России отрицательного курса иностранной валюты к российскому рублю; суммовые разницы, возникшие в том случае, если товарно-материальные ценности и обязательства, выраженные в условных единицах по договоренности сторон, не совпадут на дату реализации (оприходования) с фактически поступившими (уплаченными) суммами в рублях; и др.

Помимо перечисленных, к **внереализационным расходам** относятся убытки прошлых налоговых периодов, выявленные в текущем году; дебиторская задолженность, по которой истек срок исковой давности; потери от простоев по внутрипроизводственным причинам; потери от стихийных бедствий, пожаров, аварий; и т.п.

Прибыль, полученная в результате совместной деятельности нескольких предприятий без создания юридического лица, а также полным товариществом, распределяется между участниками совместной деятельности или членами полного товарищества до налогообложения на основании заключенного ими договора. Доля прибыли, причитающаяся каждому участнику совместной деятельности, включается в его

внереализационные доходы и облагается налогом в составе валовой прибыли этого участника по установленной ставке налога на прибыль. При определении налогооблагаемой прибыли следует руководствоваться данными налогового учета. Бюджетные учреждения и другие некоммерческие организации, осуществляющие предпринимательскую деятельность и имеющие доходы от нее, уплачивают налог с суммы превышения доходов над расходами.

Налог на прибыль — это регулируемый налог, что проявляется в его ставках на федеральном и региональном уровнях. Прибыль предприятий и организаций в части, зачисляемой в федеральный бюджет РФ, облагается по **ставке 2,5%**. Ставки налога на прибыль, зачисляемого в бюджет субъектов РФ, устанавливаются органами их государственной власти (максимальный размер — **17,5%**). Таким образом, предельная ставка налога на прибыль организаций составляет **20%**. Налоговым периодом по налогу на прибыль принимается календарный год. Отчетными периодами являются первый квартал, полугодие и девять месяцев календарного года.

Имущественные налоги — разновидность прямых налогов.

Плательщиками налога на имущество организаций признаются российские организации; иностранные организации, осуществляющие деятельность в Российской Федерации через постоянные представительства и (или) имеющие в собственности недвижимое имущество на территории РФ, на континентальном шельфе РФ и в исключительной зоне РФ. **Объектом налогообложения** является движимое и недвижимое имущество, принадлежащее организациям на праве собственности, переданное в хозяйственное ведение, оперативное или доверительное управление, а также в совместную деятельность. **Налоговая база по налогу на имущество** определяется как среднегодовая стоимость имущества, признаваемого объектом налогообложения. **Налоговые ставки** устанавливаются законами субъектов РФ. Они могут быть дифференцированы в зависимости от категорий налогоплательщиков и (или) имущества, признаваемого объектом налогообложения (максимальная ставка **2,2%**).

Кроме налога на имущество организаций, с 1 января 2003 г. в бюджет вносится **транспортный налог**. Его платят как юридические, так и физические лица.

Платежи за природные ресурсы установлены с целью экономического регулирования природопользования, стимулирования рационального и комплексного использования различных видов природных ресурсов и охраны окружающей среды, формирования фондов денежных средств для их охраны и воспроизводства в условиях рыночной

экономики. Эти налоги должны стимулировать эффективность использования и охраны земель, лесов, водных объектов и недр, добычи и рационального использования минерально-сырьевых ресурсов и продуктов их переработки. В настоящее время в России сложилась целая система платежей за природные ресурсы. Она включает водный налог, плату за лесопользование, земельный налог, налог на добычу полезных ископаемых, плату за загрязнение окружающей среды, сборы за пользование объектами живого мира и водными биологическими ресурсами.

Земельный налог, введенный Налоговым кодексом РФ с 1 января 2005 г., взимается на всей территории РФ. Его цель — стимулирование рационального использования, охраны и освоения земель, повышения плодородия почв, выравнивание социально-экономических условий хозяйствования на землях различного качества.

Плательщиками земельного налога признаются организации и физические лица, обладающие земельными участками на праве собственности, постоянного (бессрочного) пользования или пожизненного наследуемого владения.

Объектом налогообложения являются земельные участки, расположенные в пределах муниципальных образований (в частности, в городах Москве и Санкт-Петербурге), на территории которых введен налог. Налоговая база устанавливается как кадастровая стоимость земельного участка, определяемая в соответствии с земельным законодательством. Кадастровая стоимость учитывает качество земли, зависящее от многих факторов, в том числе природных, и дает возможность осуществлять более справедливое изъятие земельного налога с учетом рентной составляющей. В Налоговом кодексе РФ закреплены базовые принципы для расчета налога.

Налоговые ставки устанавливаются нормативными правовыми актами представительных органов муниципальных образований (законами Москвы и Санкт-Петербурга) и не могут превышать:

1) 0,3% - в отношении земельных участков:

- отнесенных к землям сельскохозяйственного назначения и использования;
- занятых жилищным фондом и объектами инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального комплекса или представленных для жилищного строительства;
- предоставленных для личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества или животноводства;

2) 1,5% - в отношении прочих земельных участков.

Налог на добычу полезных ископаемых заменил отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы и платежи за добычу полезных ископаемых (действует с 1 января 2002 г.). **Плательщики** - организации и индивидуальные предприниматели, являющиеся пользователями недр. **Объект налогообложения** - полезные ископаемые, которые организация добыла на участке, предоставленном ей в пользование. Для определения налоговой базы необходимо знать количество и стоимость полезных ископаемых.

Ставки налога дифференцированы по видам полезных ископаемых, самая низкая ставка, для калийных солей, - 3,8%, самая высокая, для нефти, - 16,5%, и газового конденсата, - 17,5%. При добыче некоторых полезных ископаемых применяется нулевая ставка (попутный газ, минеральная вода, используемая для лечебных целей, и др.).

Для реализации государственной экологической политики в решении природоохранных задач введены **платежи за загрязнение окружающей среды**. Они должны стать источником финансирования расходов государства на охрану окружающей среды. Эти платежи носят компенсационный характер и фискальное значение. **Плательщики** - юридические и физические лица, осуществляющие хозяйственную деятельность и имеющие источники загрязняющих веществ, вне зависимости от величины ущерба, причиняемого экологической системе. Взимание платежей предусматривается за следующие виды вредного воздействия на окружающую природную среду: выброс в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников; сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты; размещение отходов.

Для упрощения порядка налогообложения с целью стимулирования развития малых форм предпринимательства в России, а также привлечения дополнительных инвестиций и повышения их эффективности устанавливаются **специальные налоговые режимы**. В настоящее время Налоговым кодексом РФ регулируются такие специальные режимы, как единый сельскохозяйственный налог для сельскохозяйственных товаропроизводителей (гл. 26.1), упрощенная система налогообложения (гл. 26.2), единый налог на вмененный доход (гл. 26.3), система налогообложения при выполнении соглашений о разделе продукции (гл. 26.4).

Налог на игорный бизнес установлен гл. 29 Налогового кодекса РФ, где под таким бизнесом понимается предпринимательская деятельность, связанная с извлечением организациями или индивидуальными предпринимателями доходов в виде выигрыша и (или) платы за проведение азартных игр и (или) пари. **Плательщики** - организации и

физические лица, осуществляющие предпринимательскую деятельность в области игорного бизнеса. **Объектами обложения** являются игровые столы, игровые автоматы, кассы тотализаторов, кассы букмекерских контор. Ставки налога устанавливаются законами субъектов РФ дифференцированно по объектам обложения.

В налоговой системе РФ значительную роль играют **налоги с физических лиц**. Центральное место в системе налогообложения физических лиц занимает налог на доходы физических лиц. Он всегда был одним из основных в формировании доходов бюджетов субъектов РФ. До 2002 г. налог на доходы физических лиц в незначительной доле поступал в доходы федерального бюджета, а с 2002 г. в соответствии с законодательством РФ он в ПОЛНОМ объеме идет **в бюджеты субъектов РФ**. Этот налог является одним из экономических рычагов в руках государства, с помощью которого оно должно решать зачастую трудно совместимые задачи:

- обеспечивать достаточные поступления в соответствующие бюджеты для финансирования расходов;
- регулировать уровень доходов населения и, соответственно, структуру личного потребления и сбережения граждан;
- стимулировать рациональное использование получаемых доходов, помогать наименее защищенным категориям граждан.

Плательщики — граждане, являющиеся налоговыми резидентами РФ, а также физические лица, получающие доходы от источников в Российской Федерации, но не являющиеся резидентами РФ. К таковым относятся физические лица, которые находятся на территории России не менее 183 дней в году.

Объектом налогообложения у физических лиц - резидентов признается доход, полученный ими от источников в России, а также за ее пределами, а для нерезидентов РФ - доход, полученный только на территории России. Следует отметить, что структура доходов за последнее десятилетие серьезным образом изменилась и расширилась, заработная плата уже не занимает одно из приоритетных мест. Появились новые доходы, круг которых достаточно широк. К основным из них относятся: дивиденды и проценты, выплачиваемые российской или иностранной организацией; доходы, полученные от предоставления в аренду имущества; доходы от реализации недвижимого имущества, акций, иных ценных бумаг; вознаграждение за выполнение трудовых обязанностей, оказание услуг; доходы, полученные от использования любых транспортных средств, а также от эксплуатации трубопроводов, линий электропередачи и иных средств связи.

Согласно ст. 217 Налогового кодекса РФ не подлежат налогообложению:

- государственные пособия, за исключением пособий по временной нетрудоспособности;
- государственные пенсии, назначаемые в порядке, установленном действующим законодательством;
- все виды установленных действующим законодательством РФ, законодательными актами субъектов РФ, решениями представительных органов местного самоуправления компенсационных выплат;
- вознаграждения донорам за сданную кровь, материнское молоко и иную донорскую помощь;
- алименты, получаемые налогоплательщиком;
- стипендии учащихся, студентов, аспирантов, ординаторов, адъюнктов или докторантов учреждений высшего, среднего и начального профессионального образования;
- доходы плательщиков, получаемые от продажи выращенных в личных подсобных хозяйствах скота, кроликов, нутрий, птицы; продукции животноводства, растениеводства, цветоводства и пчеловодства как натуральном, так и в переработанном виде;
- доходы, не превышающие 2000 руб., полученные по каждому из следующих оснований за налоговый период: стоимость подарков, полученных налогоплательщиками от организаций или индивидуальных предпринимателей; стоимость призов в денежной и натуральной формах, полученных на конкурсах и соревнованиях; суммы материальной помощи, оказываемой работодателями своим работникам, а также возмещение стоимости приобретенных ими медикаментов по назначению врача; и др.

При определении размера налоговой базы налогоплательщик имеет право на стандартные, социальные, имущественные и профессиональные вычеты, или, иначе говоря, льготы. Группировка вычетов имеет смысловой характер, что делает методику исчисления налога более обоснованной и понятной для граждан. При этом если сумма вычетов окажется больше суммы налогооблагаемых доходов, то налогооблагаемая база принимается равной нулю.

На стандартные вычеты имеют право такие категории налогоплательщиков, как пострадавшие от чернобыльской катастрофы, испытаний ядерного оружия, инвалиды из числа военнослужащих I, II и III групп, для них установлен самый высокий вычет - 3000 руб. за каждый месяц налогового периода. На вычет в размере 500 руб., в частности, имеют право Герои Советского Союза, Герои Российской Федерации и лица, награжденные орденом Славы трех степеней. Установлены

также вычеты в размере 400 руб. для всех налогоплательщиков, доход которых не превысил 20 000 руб., и 600 руб. на каждого ребенка, находящегося на иждивении работающих граждан, доход которых не превысил 40 000 руб., исчисленный нарастающим итогом. **Группа социальных вычетов** представлена расходами на обучение, лечение и добровольное личное страхование, их предельный размер - 38 000 руб. (с 1 января 2007 г. - 50 000 руб.). Имущественные вычеты предоставляются налогоплательщикам, получившим, в частности, доход от продажи жилых домов, квартир, земельных участков и т.п. в сумме не более 1 млн руб. Аналогичный вычет предоставляется в сумме, израсходованной налогоплательщиком на новое строительство (приобретение) жилья.

За последние годы ставки налога неоднократно менялись. Построены они были на основе прогрессии. В 2000 г. применялись три ставки: 12, 20 и 30%, которые относились соответственно к доходам до 5000, от 5000 до 150 000 и от 150 000 руб. и выше. Начиная с 1 января 2001 г. стали действовать иные ставки. Впервые в отношении основных доходов (оплаты труда) стала применяться единая ставка 13%. Такой революционный подход к подоходному налогообложению мотивирован желанием вывода из «тени» всех доходов граждан. Насколько он обоснован, покажет время. На некоторые виды доходов установлены повышенные ставки. Так, ставка в размере 35% применяется в отношении стоимости любых выигрышей и призов, получаемых в рекламных конкурсах и играх, превышающей 2000 руб.; 30% - в отношении всех доходов физических лиц - нерезидентов РФ; 9% - к доходам в виде процентов по облигациям с ипотечным покрытием, а также к доходам учредителей доверительного управления ипотечным покрытием.

Налог на имущество физических лиц - обязательный местный налог. Его уплачивают собственники имущества: граждане Российской Федерации, иностранные граждане и лица без гражданства. Объектами налогообложения являются находящиеся в собственности физических лиц квартиры, домовладения, дачи, гаражи, нежилые производственные, торговые и бытовые помещения, принадлежащие гражданам на правах собственности; квартиры в домах жилищных, жилищно-строительных кооперативов, дачи в дачно-строительных кооперативах, садовые домики в садоводческих товариществах, гаражи в гаражно-строительных кооперативах - с момента полной выплаты паевого взноса.

Ставки налога на строения, помещения и сооружения устанавливаются нормативными правовыми актами представительных орга-

нов местного самоуправления в зависимости от суммарной инвентаризационной стоимости в пределах от **0,1 до 2%**.

Транспортный налог взимается с лиц, на которых зарегистрированы транспортные средства, т.е. с их собственников. Объектом налогообложения являются три группы транспортных средств: наземные (автомобили, мотоциклы, автобусы и др.), воздушные (самолеты, вертолеты и др.), водные (теплоходы, яхты, парусные суда и др.). Налоговые ставки установлены в зависимости от мощности двигателя, валовой вместимости транспортного средства и его категории

Простые проценты

Налогообложение играет большую роль в экономике любой страны. В развитых странах со стабильной экономикой налоги обеспечивают подавляющую часть государственных доходов. В частности, в ряде стран облагают налогом и проценты, получаемые при помещении некоторой денежной суммы в рост, что, естественно, уменьшает реальную наращенную сумму.

Пусть на сумму P в течение времени n начислялись простые проценты в соответствии со ставкой r . Тогда до выплаты налогов проценты составляют величину $I = Pnr$. Если ставка налога на проценты равна q , то надо будет выплатить государству величину $Iq = Pnrq$, и, следовательно, наращенная сумма с учётом уплаты налога составит:

$$F_q = F - Iq = P + Pnr - Pnrq = P[1 + nr(1 - q)] \quad (7.1)$$

Таким образом, налог на проценты, по существу, уменьшает ставку наращения: начисление процентов фактически происходит не по ставке r , а по ставке $r(1 - q)$, которая, конечно, меньше r .

Если на сумму P за период времени n начислялись простые проценты по годовой учётной ставке d , то при ставке налога на проценты, равной q , необходимо выплатить государству величину $I_q = \frac{Pnd}{1 - nd} q$

и, следовательно, наращенная сумма F_q после уплаты налога составит:

$$F_q = F - Iq = \frac{P}{1 - nd} - \frac{Pnd}{1 - nd} q = \frac{P}{1 - nd} (1 - ndq) \quad (7.2)$$

т.е. государство как бы учитывает наращенную сумму F за время n по ставке dq .

Пример

Если в условиях предыдущего примера наращение осуществлялось по годовой учётной ставке 14%, то какова будет наращенная сумма после уплаты налога на проценты?

Используя (6.2), получим:

$$F_q = \frac{30}{1 - 1,5 * 0,14} (1 - 1,5 * 0,14 * 0,12) = 37,018 \text{ тыс. руб.}$$

Рассмотрим теперь влияние **инфляции**. Инфляция может проявляться двояко: во-первых, в переполнении сферы обращения бумажными деньгами вследствие их чрезмерного выпуска; во-вторых, в сокращении товарной массы в обращении при неизменном количестве выпущенных денег. Во время инфляции цены на потребительские товары растут быстрее, чем увеличиваются номинальная заработная плата и доходы членов общества, что приводит к негативным последствиям (падению реальных доходов населения и его обнищанию и т.д.).

Темпы инфляции определяются с помощью системы индексов цен - относительных показателей, характеризующих среднее изменение уровня цен некоторого фиксированного набора товаров и услуг за выбранный период времени.

Пусть выбран определённый набор товаров и услуг и пусть за время t его стоимость изменилась от суммы P_1 до суммы P_2 .

Индексом цен за время t называется величина

$$I_p^{(t)} = \frac{P_2}{P_1} \quad (7.3)$$

Индекс цен (его также называют **индексом инфляции**) показывает, во сколько раз выросли цены за рассматриваемый период. Наиболее широко используемым индексом цен является **индекс потребительских цен**, отражающий рост цен на некоторый постоянный потребительский набор товаров и услуг (такой набор часто называют потребительской корзиной).

Темпом инфляции за время t называется величина

$$h_1 = \frac{P_2 - P_1}{P_1} \quad (7.4)$$

Из (6.3) и (6.4) следует соотношение между индексом цен и темпом инфляции за время t :

$$I_p^{(t)} = 1 + h_1 \quad (7.5)$$

Например, если $I_p^{(t)} = 2,4$, то $h_1 = 1,4$, т.е. цены за рассматриваемый период выросли в 2,4 раза, или, что эквивалентно, на 140%.

Индекс цен за время $t = t_1 + t_2 + \dots + t_k$ будет равен величине:

$$I_p^{(t)} = I_p^{(t_1)} * I_p^{(t_2)} * \dots * I_p^{(t_k)} = \prod_{i=1}^k I_p^{(t_i)} = \prod_{i=1}^k (1 + h_{t_i}) \quad (7.6)$$

В частности, если $h_{t_1} = h_{t_2} = \dots = h_{t_k} = h$, то $I_p^{(t)} = (1 + h)^k$.

Если за время t была получена некоторая наращенная сумма F , а индекс цен составил величину $I_p^{(t)}$, то это сумма с учётом её обесценения составит:

$$\bar{F} = \frac{F}{I_p^{(t)}} \quad (7.7)$$

Например, при годовой инфляции в 20% сумма в 3 тыс. руб. через год по своей покупательной способности в ценах текущего дня (так как $t = 1$, $h_1 = 0,2$, $I_p = 1,2$) составит величину

$$\bar{F} = \frac{3}{1,2} = 2,5 \text{ тыс. руб.}$$

Пусть на капитал P происходит начисление простых процентов по ставке r в течение времени n и индекс цен за это время равен $I_p^{(n)}$, тогда, учитывая обесценение денег за это время, получим

$$\bar{F} = \frac{P(1 + nr)}{I_p^{(n)}} \quad (7.8)$$

где $\frac{1 + nr}{I_p^{(n)}}$ представляет собой множитель наращения простых процентов с учётом инфляции.

$$r = \frac{I_p^{(n)} - 1}{n} = r^* \quad (7.9)$$

Ставка r^* является минимально допустимой процентной ставкой, при которой не происходит реального уменьшения капитала, несмотря на начисление процентов. Ставка, превышающая r^* , называется положительной процентной ставкой, так как только в этом случае будет происходить реальное увеличение капитала.

Пример

На сумму в 5 тыс. руб. в течение трёх месяцев начислялись простые проценты по ставке 40% годовых. За каждый месяц цены росли соответственно на 15, 12 и 10%. Найти наращенную сумму с учётом инфляции и величину положительной процентной ставки.

Так как индексы цен по месяцам последовательно равны (формула (3.9.5)) 1,15; 1,12; 1,1; то индекс цен $I_p^{(0,25)}$ за квартал (0,25 часть года) найдём по (7.6):

$$I_p^{(0,25)} = 1,15 * 1,12 * 1,1 = 1,4168$$

Тогда по (7.7):

$$\bar{F} = \frac{5 * (1 + 0,25 * 0,4)}{1,4168} = 3,882 \text{ тыс. руб.}$$

и в соответствии с (7.9)

$$r^* = \frac{1,4168 - 1}{0,25} = 1,6672$$

Следовательно, при данном росте цен реальное наращение капитала будет происходить только при ставке, превышающей 166,72%.

Для того, чтобы в условиях инфляции стоимость первоначального капитала на самом деле росла, исходную процентную ставку увеличивают: происходит индексация ставки. Такую новую ставку $\bar{r}$ с поправкой на инфляцию можно условно назвать **брутто-ставкой**:

$$\bar{r} = \frac{(1 + nr) * I_p^{(n)} - 1}{n} \quad (7.10)$$

$$\text{В последнем примере } \bar{r} = \frac{(1 + 0,25 * 0,4) * 1,4168 - 1}{0,25} = 2,234, \text{ т.е.}$$

ставка в 223,4% годовых при наращении простыми процентами обеспечивает реальную доходность в 40% годовых.

Если задана брутто-ставка $\bar{r}$, то можно определить реальную процентную ставку r , т.е. доходность с учётом инфляции при начислении простых процентов:

$$r = \frac{1}{n} * \left(\frac{1 + n\bar{r}}{I_p^{(n)}} - 1 \right) \quad (7.11)$$

Таким образом, при инфляции различают следующие виды процентных ставок. Номинальная процентная ставка – это исходная базовая процентная ставка, указываемая в договорах. Доходность, выражаемая этой ставкой, не скорректирована на инфляцию. Реальная процентная ставка показывает доходность с учётом инфляции, характеризующейся снижением покупательной способности денег. Реальная процентная ставка в условиях инфляции всегда меньше номинальной и может быть отрицательной. Положительная процентная ставка – это

любая ставка, при которой будет происходить реальное увеличение стоимости капитала при данном индексе инфляции. Брутто-ставка процента – это, по существу, любая процентная ставка, превышающая номинальную. Но, как правило, брутто-ставка является положительной процентной ставкой.

В условиях галопирующей инфляции (15-20% в год) используется и плавающая процентная ставка. При начислении простых процентов на вклады и кредиты сроком до года применяется следующая формула:

$$F = P(1 + \sum_{k=1}^m \frac{t_k}{T} i_k) \quad (7.12)$$

где t_k – продолжительность в днях периода, на который установлена процентная ставка i_k ;

T – количество дней в году, обычно принимаемое равным 360.

Пусть наращение капитала P происходит на основе простой учётной ставки d в течение времени n и индекс цен за это время равен $I_p^{(n)}$. Тогда величина учётной ставки $\bar{d}$, компенсирующей инфляционные потери, определяется:

$$\bar{d} = \frac{1}{n} \left(1 - \frac{1 - nd}{I_p^{(n)}} \right) \quad (7.13)$$

Если задана ставка $\bar{d}$, то можно определить реальную учётную ставку, позволяющую оценить соответствующим образом доходность при инфляции:

$$d = \frac{1 - (1 - n\bar{d}) I_p^{(n)}}{n} \quad (7.14)$$

Сложные проценты

Пусть на капитал P начисляются m раз в год сложные проценты по годовой номинальной ставке $r^{(m)}$. Величина наращенной за n лет суммы находится по формуле:

$$F_n = P \left(1 + \frac{r^{(m)}}{m} \right)^{mn} = Pa^n \quad (7.15)$$

где $a = \left(1 + \frac{r^{(m)}}{m} \right)^m$

Предположим, что налог начисляется на все полученные проценты один раз за весь срок и ставка налога равна q . Тогда сумма налога составит:

$$Q = (F_n - P)q = P(a^n - 1)q \quad (7.16)$$

и, следовательно, после уплаты налога наращенная сумма уменьшится и станет равна величине:

$$\hat{F}_n = F_n - (F_n - P)q = P[a^n(1 - q) + q] \quad (7.17)$$

Налог может начисляться за каждый год. Налог на первый год составит:

$$Q^{(1)} = (F_1 - P)q = P(a - 1)q$$

За k -й год ($2 \leq k \leq n$) величину налога можно найти, используя рекуррентное равенство:

$$Q^{(k)} = aQ^{(k-1)} \quad (7.18)$$

Конечно, размеры налогов за каждый год и наращенной суммы будут меняться в зависимости от условий. Например, предположим, что налог за каждый год выплачивается из наращенной суммы. Тогда наращенная сумма после уплаты налога за первый год составит:

$$\hat{F}_1 = F_1 - Q^{(1)} = F_1 - (F_1 - P)q = P[a - (a - 1)q]$$

За k -й год:

$$Q^{(k)} = P(a - 1)q[a - (a - 1)q]^{k-1} = [a - (a - 1)q]Q^{(k-1)},$$

$$\hat{F}_k = \hat{F}_{k-1}[a - (a - 1)q] = P[a - (a - 1)q]^k.$$

Формулами (7.15) – (7.18) можно пользоваться и в случаях наращенных сложными процентами по учётной ставке и наращенных непрерывными процентами, только подставляя соответствующий коэффициент a . Если наращение сложными процентами по учётной ставке

$d^{(m)}$ происходит m раз в год, то $a = \left(1 - \frac{d^{(m)}}{m}\right)^{-m}$. Если начисляются

непрерывные проценты по ставке δ , то $a = e^\delta$.

Наращенная сумма капитала равняется:

$$\bar{F}_n = \frac{Pa^n}{I_p^{(n)}} \quad (7.19)$$

Положительная процентная ставка определяется из неравенства:

$$r^{(m)} \succ m(\sqrt[m]{I_p^n} - 1) \quad (7.20)$$

Пример

На вклад в 30 тыс. руб. ежемесячно начисляются сложные проценты по номинальной годовой процентной ставке 40%. Оценить сумму вклада через 1,5 года с точки зрения покупательной способности, если ожидаемый темп инфляции 2% в месяц. Какова должна быть величина положительной процентной ставки?

За $n=1,5$ года сумма вклада составит

$$F_{1,5} = 30 * \left(1 + \frac{0,4}{12}\right)^{12*1,5} = 54,131 \text{ тыс. руб.}$$

Индекс инфляции за 1,5 года при темпе инфляции 2% в месяц составляет:

$$I_p^{(1,5)} = (1 + 0,02)^{18} = 1,4282$$

Применяя (7.19), находим величину вклада с точки зрения её покупательной способности

$$\bar{F}_{1,5} = \frac{F_{1,5}}{I_p^{1,5}} = \frac{54,131}{1,4282} = 37,902 \text{ тыс. руб.}$$

Вычитая из этой величины первоначальную сумму вклада, найдём реальный доход владельца вклада:

$$\bar{F}_{1,5} - P = 37,902 - 30 = 7,902 \text{ тыс. руб.}$$

Положительная процентная ставка $r^{(12)}$ должна удовлетворять неравенству (7.20):

$$r^{(12)} > 12 * (\sqrt[18]{I_p^{(1,5)}} - 1) = 12 * (\sqrt[18]{1,4282} - 1) = 0,24$$

Таким образом, при темпе инфляции 2% в месяц и ежемесячном начислении сложных процентов реальное наращение капитала будет происходить только при процентной ставке, превышающей 24%.

Для обеспечения реальной доходности согласно коэффициенту наращения a необходимо так индексировать исходную ставку (увеличивать на инфляционную премию), чтобы новый коэффициент наращения $\bar{a}$ полностью компенсировал потери из-за инфляции. Таким образом, $\bar{a}$ определяется:

$$\bar{a} = a \sqrt[n]{I_p^{(n)}} \quad (7.21)$$

Используя соответствующий коэффициент a и формулу (7.21), можно найти брутто-ставки $\bar{r}^{(m)}$, $\bar{d}^{(m)}$, $\bar{\delta}$ для данной ситуации:

$$\bar{r}^{(m)} = m \left[\left(1 + \frac{r^{(m)}}{m}\right)^{mn} \sqrt[n]{I_p^{(n)}} - 1 \right] \quad (7.22)$$

$$\bar{d}^{(m)} = m \left[1 - \left(1 - \frac{d^{(m)}}{m} \right) \frac{1}{\sqrt[m]{I_p^{(n)}}} \right] \quad (7.23)$$

$$\bar{\delta} = \delta + \frac{1}{n} \ln I_p^{(n)} \quad (7.24)$$

В условиях последнего примера по формуле (7.22) находим:

$$\bar{r}^{(12)} = 12 \left[\left(1 + \frac{0,4}{12} \right) * 1,02 - 1 \right] = 0,648$$

т.е. ставка 64,8% годовых при ежемесячном начислении сложными процентами и данном темпе инфляции обеспечивает реальную доходность в 40% годовых.

При $I_p^{(n)} = (1+h)^n$ и $m=1$ из (3.9.22) для $\bar{r}^{(1)} = \bar{r}$ получаем:

$$\bar{r} = r + h + rh \quad (7.25)$$

Равенство (7.25) называется формулой И. Фишера, а величина $h+rh$ называется инфляционной премией, которую необходимо прибавить к исходной ставке доходности для компенсации инфляционных потерь.

Задавая брутто-ставки и пользуясь формулами (7.22) – (7.24), можно определить реальные ставки $r^{(m)}$, $d^{(m)}$, δ , т.е. доходности при начислении сложных или непрерывных процентов с учётом инфляции:

$$r^{(m)} = m \left[\left(1 + \frac{\bar{r}^{(m)}}{m} \right) \frac{1}{\sqrt[m]{I_p^{(n)}}} - 1 \right] \quad (7.26)$$

$$d^{(m)} = m \left[1 - \left(1 - \frac{\bar{d}^{(m)}}{m} \right) \sqrt[m]{I_p^{(n)}} \right] \quad (7.27)$$

$$\delta = \bar{\delta} - \frac{1}{n} \ln I_p^{(n)} \quad (7.28)$$

Задачи по теме «Порядок и особенности исчисления и взимания важнейших налогов»

Задача 1. На депозит была помещена сумма в 30 тыс. руб. под 16% годовых на полтора года, причём начислялись простые проценты.

Определить наращенную сумму с учётом уплаты налога на проценты, если ставка налога на проценты равна 12%.

Задача 2. На вклад в 30 тыс. руб. ежемесячно начисляются сложные проценты по номинальной годовой процентной ставке 40%. Оценить сумму вклада через 1,5 года с точки зрения покупательной способности, если ожидаемый темп инфляции 4% в месяц. Какова должна быть величина положительной процентной ставки?

Задача 3. Рассчитать реальную годовую ставку для следующих условий: годовой темп инфляции – 20%, брутто-ставка – 25%, $n = 0,5$ года. Для сложной ставки $n = 5$ годам.

Задача 4. На вклад в 2 млн. руб. в течение 4 лет начислялись каждые полгода сложные проценты по годовой номинальной ставке 12%. Определить наращенную сумму после уплаты налога на проценты, если ставка налога на проценты равна 8%.

Вопросы и задания для самоконтроля

- 1) Какие налоги относятся к косвенным? Дайте краткую характеристику каждого из них.
- 2) В чем сущность и содержание налога на прибыль?
- 3) Что такое прямые налоги? Какие налоги к ним относятся?

8 Затраты предприятий

Классификация затрат

В процессе предпринимательской деятельности предприятие несет определенные затраты. Исходя из **экономического содержания**, их можно классифицировать следующим образом:

Расходы, связанные с извлечением прибыли - затраты на обслуживание производственного процесса, на реализацию продукции, производство работ, оказание услуг, инвестиции.

Расходы, не связанные с извлечением прибыли - расходы потребительского характера, а также на благотворительные и гуманитарные цели. Сюда же включаются поощрительные выплаты работникам, отчисления в негосударственные страховые и пенсионные фонды, на развитие социально-культурной сферы.

Принудительные - налоговые платежи, отчисления в государственные внебюджетные фонды, создание резервов, финансовые санкции.

Расходы, связанные с извлечением прибыли включают:

- **материальные затраты.** Это самая существенная составляющая, которая включает в себя оплату сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, топлива и энергии, расходы на тару и тарные материалы, запасные части, а также средства, переданные сторонним организациям за производственные услуги. Их структура зависит от отраслевой принадлежности - в материалоемких отраслях промышленности и строительстве основная нагрузка приходится на закупку сырья, а на транспорте - на приобретение топлива, запчастей. Для возмещения этих затрат необходимо, чтобы произведенная продукция была реализована и выручка поступила на счета предприятия. Факт реализации зависит от учетной политики предприятия (реализация определяется на момент отгрузки и предъявления платежных документов покупателю или на момент оплаты отгруженной продукции), и материальные затраты возмещаются после завершения кругооборота средств и реального поступления денег на счета или в кассу. Основой определения стоимости этих затрат является цена их приобретения без учета косвенных налогов. Цена отражается в счете фактуре и составляет базовую себестоимость материалов. К ней добавляются расходы по перевозке, доставке, хранению и при необходимости таможенные пошлины.

- **затраты на оплату труда.** Представляют собой денежные и натуральные (учитываются в денежной форме) выплаты работникам. В эту группу входят все выплаты которые формируют фонд оплаты труда, кроме того, сюда относят материальную помощь, премии из целевых средств, оплату дополнительных отпусков, единовременные пособия и надбавки к пенсиям, компенсационные и другие выплаты из чистой прибыли.

- **накладные расходы,** которые включают административно-управленческие расходы, арендную плату, амортизацию нематериальных активов, затраты вспомогательного производства.
- **инвестиции,** представляющих собой как капитальные вложения, так и средства для извлечения доходов на финансовых рынках.

В зависимости от **экономического содержания и целевого назначения** всю совокупность затрат отдельного предприятия можно объединить в несколько самостоятельных групп:

А). Затраты на производство и реализацию продукции (работ и услуг)

Б). Затраты на воспроизводство производственных фондов

В). Операционные расходы

Г). Расходы социально-культурного характера

А) Эта группа затрат занимает наибольший удельный вес во всей их совокупности. Они предопределены использованием в процессе производства продукции основных фондов, сырья, материалов комплектующих изделий, топлива, энергии, труда и других затрат. От этой группы затрат в наибольшей степени зависит величина прибыли предприятия. Они возмещаются после завершения кругооборота средств на предприятии за счет выручки от реализации продукции (работ, услуг). Учитывая тот факт, что обозначенная совокупность затрат весьма обширна и разнородна, есть необходимость классифицировать ее по ряду **признаков**, основными из которых являются:

- способ отнесения на себестоимость продукции;
- связь с объемом производства;
- степень однородности.

В зависимости от способа отнесения затрат на себестоимость затраты подразделяются на:

ПРЯМЫЕ – расходы, которые связаны с производством отдельных видов продукции и могут быть непосредственно включены в себестоимость: на приобретение сырья, покупных изделий, полуфабрикатов, затраты на заработную плату.

КОСВЕННЫЕ – затраты, которые связаны с производством различных видов продукции, в связи с чем их нельзя прямо отнести на себестоимость конкретного вида продукции: на содержание и эксплуатацию оборудования, зданий, заработная плата вспомогательных рабочих, административного аппарата, инженерно-технических работников и др. Такие затраты включаются в себестоимость конкретного вида продукции с помощью специальных методов, которые определяются отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по вопросам планирования, учета и калькулирования себестоимости продукции (работ и услуг).

В зависимости от связи с объемом производства затраты делятся на:

УСЛОВНО-ПОСТОЯННЫЕ, к которым относят затраты, существенным образом, не зависящие от объемов производства продукции. К их числу относят: затраты на отопление и освещение, ЗП управленческого персонала, амортизационные отчисления, арендная плата, административно-хозяйственные расходы

УСЛОВНО-ПЕРЕМЕННЫЕ – затраты, зависящие от объемов производства, в связи с чем они растут или снижаются пропорционально его изменению объемов: затраты на сырье и основные материалы, технологическое топливо и энергию, заработная плата основных производственных рабочих.

В зависимости от степени однородности затраты делятся на:

ЭЛЕМЕНТНЫЕ – имеют единое экономическое содержание для конкретного звена независимо от их назначения. Цель такого рода затрат – выявление всех затрат на производство продукции по их видам. В соответствии с этим выделяют материальные затраты, заработную плату и отчисления на социальные нужды, амортизация основных фондов и др. Соотношения между этими элементами затрат характеризуют их структуру.

КОМПЛЕКСНЫЕ – включают несколько элементов затрат, которые являются разнородными по своему составу, и объединяются по определенному экономическому назначению. К ним относят общехозяйственные расходы, общехозяйственные расходы, потери от брака, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования и др.

Б) Затраты на воспроизводство производственных фондов обеспечивают непрерывность производства и создают условия для реализации продукции. Эти затраты осуществляются за счет собственных средств предприятий, кредитов банков, бюджетных ассигнований.

В) Особенность третьей группы затрат в том, что они носят долговременный характер, не постоянны и не стабильны по величине; окупаются в течении длительного времени и поэтому они не включаются в себестоимость производимой продукции. Назначение этих расходов в том, чтобы способствовать повышению качества и эффективности производства. Источниками финансирования являются прибыль, бюджетные ассигнования, средства заказчиков НИОКР.

Г) Затраты последней группы связаны с повышением квалификации работников и подготовкой кадров, улучшением социально-культурных и жилищно-бытовых условий для работников предприятий. Сюда же относятся затраты, связанные с созданием и реконструкцией основных фондов непроизводственного назначения. Затраты осуществляются за счет прибыли, бюджетных и целевых поступлений, платы от использования объектов и т.д.

Государство устанавливает отдельные принципы и правила, по которым налогоплательщики обязаны вести учет затрат на производство и реализацию, регламентирует порядок их начисления и списания, устанавливает источники их покрытия. В соответствии с этим, затраты, формирующие себестоимость, учитываются по 5 группам.

- 1) Материальные затраты
- 2) Затраты на оплату труда
- 3) Отчисления на социальные нужды
- 4) Амортизация ОФ
- 5) Прочие затраты

1) Отражается стоимость сырья, материалов, покупных полуфабрикатов и комплектующих; работ и услуг производственного характера, выполняемых сторонними организациями, стоимость топлива, энергии, затраты на приобретение тары и упаковки. В составе этих видов затрат учитывается также стоимость природного сырья (отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы, рекультивацию земель, оплаты по осуществлению этих работ, плата за древесину на корню, плата за воду, забираемую предприятием для промышленного использования).

2) Учитываются все расходы по оплате труда основного производственного персонала предприятия, с учетом премий по итогам производственных результатов, а также выплаты стимулирующего и компенсационного характера.

3) Отчисления в органы государственного пенсионного, социального страхования, а также обязательного медицинского страхования (Единый социальный налог), и страхования от профессиональных заболеваний и несчастных случаев на производстве.

4) Отражаются суммы амортизации основных фондов и нематериальных активов, рассчитываемые в соответствии с утвержденными нормами в процентах к первоначальной стоимости.

5) Включаются затраты, которые по своему характеру не могут быть отнесены ни к одному из вышеназванных элементов. Состав затрат такого рода обширен. Сюда относятся налоги и отчисления, включаемые в себестоимость. Платежи за предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ, затраты по страхованию имущества, вознаграждения за рационализаторские предложения и изобретения, командировочные расходы, подготовка и переподготовка кадров, оплата услуг предприятий связи, банков, рекламные расходы и расходы по продвижению товаров и сбыту.

Совокупность всех затрат составляет общую сумму затрат на производство. Для определения производственной себестоимости из общей суммы затрат на производство прежде всего исключают затраты, относимые на непроизводственные счета, а именно: стоимость работ по капитальному ремонту и строительству, которое выполняется для собственных нужд, транспортные услуги сторонним организациям, непромышленным хозяйствам, стоимость НИОКР, выполняемых для сторонних организаций и др.

В дополнение к этому, нужно учесть изменение остатков расходов будущих периодов и себестоимость незавершенного производства. Рассчитанная таким образом производственная себестоимость увеличивается на сумму внепроизводственных расходов для определения

полной себестоимости товарной продукции, планируемой к выпуску в предстоящем периоде. Внепроизводственные расходы включают в себя: расходы на упаковку изделий на складе, комиссионные расходы и другие расходы по сбыту и продвижению товаров.

Операционный анализ

При изменении объема выпуска продукции абсолютное значение постоянных затрат не меняется, изменяется лишь их относительная величина на единицу продукции. И если абстрагироваться от постоянных затрат, то рост переменных затрат (при неизменных нормах расхода) не приводит к снижению прибыли, напротив, она возрастает пропорционально росту выпуска. Таким образом, уровень производственной активности является важнейшим фактором, влияющим на себестоимость и прибыль. Даже при неизменных постоянных затратах предприятие может получить совершенно разный финансовый результат в зависимости от объема выпуска от убытка до прибыли. Влияние переменных и постоянных затрат на величину прибыли, можно проследить на примере (Табл. 8.1).

Для определения минимального объема выпуска продукции, ниже которого производство нерентабельно используют показатель:

Порог рентабельности = Постоянные затраты / (Выручка от реализации - переменные затраты в относительном выражении)

Порог рентабельности - такая выручка от реализации, при которой предприятие не имеет убытков и прибыли, т.е. маржинальная прибыль компенсирует постоянные затраты.

Пороговое количество товара = порог рентабельности/цена реализации

Пороговое количество товара = (постоянные затраты необходимые для деятельности предприятия)/(цена единицы товара – переменные затраты на единицу товара)

Для планирования постоянных затрат необходим детальный анализ их ожидаемой структуры и информация о предстоящем выпуске, производственных заказах и возможностях. Постоянные затраты часто находятся под влиянием внешних, неконтролируемых факторов: цены,

тарифы, переоценка основных фондов, изменение норм амортизации.

Пройдя порог рентабельности, предприятие имеет дополнительную сумму прибыли на каждую очередную единицу товара. Разница между достигнутой выручкой и порогом рентабельности составляет **запас финансовой прочности**. Этот показатель характеризует величину возможного снижения выручки предприятия без негативных последствий.

Таким образом, изменяя соотношение между постоянными и переменными затратами, выручкой, можно решить вопрос об оптимизации прибыли. Такая зависимость называется **эффект производственного рычага**, который проявляется в силе его воздействия:

$$\text{СВПР} = \frac{\text{выручка от реализации} - \text{переменные затраты}}{\text{прибыль от реализации}} \quad (8.1)$$

Показатель силы воздействия определяет, во сколько раз возрастет прибыль при 1% росте выручки. Сила воздействия производственного рычага всегда рассчитывается для определенного объема продаж, т.к. если изменяется выручка, то меняется и сила воздействия, которая в значительной степени зависит от среднеотраслевого уровня фондоемкости: чем больше стоимость основных средств, тем больше постоянные затраты, тем сильнее действие рычага. Сила воздействия рычага максимальна вблизи порога рентабельности и снижается по мере роста выручки от реализации (т.к. постоянные затраты в их общей сумме уменьшаются). Для предприятий, отягощенных производственными фондами, будет характерна большая сила рычага, что свидетельствует также о росте предпринимательского риска. В условиях нестабильности, падения платежеспособного спроса, инфляции каждый процент снижения выручки оборачивается катастрофическим падением прибыли и в случае необходимости предприятие будет заблокировано в своем бизнесе, т.к. снижается возможность диверсификации и перехода в другую сферу бизнеса.

Планирование затрат на реализуемую продукцию. Оптимальный размер запасов

Совокупность затрат составляют общий объем затрат на производство продукции, из которого для определения производственной себестоимости, исключаются затраты, относимые на непроизводственные счета: стоимость работ по капитальному строительству, капитальному ремонту, которые выполнялись для своего предприятия, транс-

портные услуги, оказываемые сторонним организациям, непромышленным хозяйствам предприятия, стоимость научно-исследовательских работ, выполняемых для сторонних организаций. Далее учитываются изменения остатков расходов будущих периодов и незавершенного производства: их прирост уменьшает себестоимость товарной продукции, а уменьшение - увеличивает. Полученная производственная себестоимость увеличивается на внепроизводственные расходы: т.е. расходы, связанные со сбытом продукции.

В целом, объем реализуемой продукции, рассчитывается следующим образом:

$$РП=0_n+ТП-0_k \quad (8.2)$$

где РП - объем реализуемой продукции в натуральном выражении;

0_n - остатки нереализованной продукции на начало планируемого периода;

0_k - остатки нереализованной продукции на конец планируемого периода;

ТП- товарная продукция, планируемая к выпуску в предстоящем году.

В соответствии с этим, затраты на реализуемую продукцию могут быть определены с помощью следующей формулы:

$$З_{рп}=З_n+З_{тп}+З_k \quad (8.3)$$

где $З_{рп}$ - затраты на реализуемую продукцию по полной плановой себестоимости на предстоящий период;

$З_n$ - фактическая производственная себестоимость остатков готовой продукции, не реализованных на начало планируемого периода;

$З_k$ - плановая производственная себестоимость остатков готовой продукции, которые не будут реализованы на конец планируемого периода;

$З_{тп}$ - плановая полная себестоимость товарной продукции, планируемой к выпуску в предстоящем периоде.

Если выручка планируется на предприятии, использующем **кассовый метод** ее определения, то остатки нереализованной продукции на начало периода включают: готовую продукцию на складе, товары отгруженные, срок оплаты которых не наступил, товары отгруженные, но не оплаченные в срок, товары на ответственном хранении у покупателей. При определении полной себестоимости реализуемой продук-

ции эти остатки принимаются в расчет по фактической себестоимости отчетного периода. В составе остатков продукции на конец планируемого периода рассчитываются, как правило, только первые два элемента, т.к. другие обусловлены нарушением договорной дисциплины и поэтому могут не планироваться. При определении остатков нереализованной продукции на конец планового периода исходят из однодневного выпуска продукции по производственной себестоимости и нормы запаса в днях.

$$З_k = З_{тп} / T * Н \quad (8.4)$$

где $З_{тп}$ - производственная себестоимость товарной продукции в предыдущем периоде;

T - количество дней предыдущего периода;

$Н$ - норма запаса в днях.

Норма запаса может быть определена ориентировочно. Например, по готовой продукции на складе - это количество дней, в течение которых продукция находится не складе: дни необходимые для подборки готовой продукции + комплектация + упаковка + накопление до необходимой партии + выпуска расчетных документов. По товарам отгруженным, срок оплаты которых не наступил, норма соответствует сроку документооборота, т.е. времени движения документа.

Если выручка планируется при использовании **метода начислений**, то затраты определяются только с учетом остатков готовой продукции на складе.

Большое значение имеет работа по **формированию производственных запасов**. Имея большие запасы, предприятие получает широкие возможности для поиска поставщиков, получения скидок, свободу в составлении производственного плана, выполнения больших заказов. Но крупные запасы приводят к омертвлению капитала, к повышению затрат на хранение, риску устаревания. Поэтому важно определить объем запасов, при котором полученная экономия и выгода превышают дополнительные затраты и ущерб от их содержания. Цель планирования и контроля над запасами – достижение и поддержание вложений в запасы на оптимальном уровне.

В теории управления запасами есть положение, что при наличии некоторых ограничений и предпосылок можно рассчитать **оптимальный размер партии заказа** – EOQ (Economic Order Quality). Данная модель определяет объем заказа, минимизирующий расходы на поддержание и заказ.

Предпосылками являются, заранее известные и постоянные, в течение периода, потребности и расходы на заказ, и хранение 1 единицы запаса.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times \text{годовая потребность} \times \text{расходы на заказ}}{\text{расходы на поддержание единицы запаса}}} \quad (8.5)$$

Общая стоимость запаса = расходы на поддержание единицы запаса * EOQ / 2 + расходы на заказ * годовая потребность / EOQ (8.6)

Число заказов за год = годовая потребность / EOQ (8.7)

Расходы на поддержание единицы запаса = расходы на единицу запаса (складирование, страхование, налоги и т.д.) + средняя доходность от вложений в активы * стоимость единицы запаса. (8.8)

Весьма важным вопросом при оптимизации товарных запасов, является определение точки возобновления, т.е. момента, когда подавать новый заказ. Для его определения необходимо знать время ожидания, т.е. промежуток времени между моментом подачи заявки на заказ и реальным поступлением запасов на склад предприятия, а также средний расход запаса в единицу времени. ROP – это **минимальный уровень запаса**, как только он будет достигнут, необходимо сделать очередной заказ.

ROP = время ожидания * средний расход в единицу времени (8.9)

Задачи по теме «Затраты предприятий»

Задача 1. Предприятие приобретает изделия по цене 40 у.е. за штуку. годовая потребность – 6400 штук. Средняя доходность от вложения в запасы – 16% . расходы на единицу запаса – 1,6 у.е., средние расходы на оформление заказа – 100 у.е. Определить: расходы на поддержание единицы запаса, EOQ, общую стоимость запаса, число заказов и ROP.

Задача 2. На основе исходных данных заполнить таблицу, рассчитать порог рентабельности, пороговое количество товара, запас финансовой прочности (на последний период), силу воздействия производственно-го рычага.

Таблица 8.1 – Исходные данные для расчета

	Объем планового выпуска в натуральном выражении, шт.				
	100	150	200	250	300
1	2	3	4	5	6
1. Стоимость ед. продукции			1		
2. Выручка от реализации продукции					
3. Переменные затраты на ед. выпуска			0,6		
4. Переменные затраты на плановый объем выпуска					
1	2	3	4	5	6
5. Маржинальная прибыль					
6. Постоянные затраты (T)			60		
7. Постоянные затраты на ед. выпуска					
8. Общая прибыль					

Вопросы и задания для самоконтроля

- 1) Исходя из экономического содержания, как можно классифицировать затраты предприятия?
- 2) Что такое операционный анализ и что он в себя включает?
- 3) Для чего необходимо планирование затрат на реализуемую продукцию?
- 4) Какие методы расчетов оптимального размера запасов вы знаете? Для чего необходимо их применение в организациях?

9 Выручка и прибыль организации»

Понятие выручки от реализации продукции, ее формирование и использование

Выручка от реализации продукции – денежные средства, поступающие на предприятие за отгруженные контрагентам продукцию, работы и услуги. Своевременное и полное поступление выручки – важнейшее условие успешной финансово-хозяйственной деятельности любого предприятия, поскольку она является главным и регулярным источником денежных средств. С другой стороны, процесс кругооборота средств на предприятии заканчивается реализацией продукции и

поступлением выручки, что само по себе означает возмещение затраченных на производство финансовых ресурсов и служит предпосылкой для возобновления производственного процесса путем авансирования средств в следующий кругооборот.

Выручка, поступающая на расчетный счет предприятия, сразу же используется на оплату счетов поставщиков сырья, материалов, комплектующих, полуфабрикатов, запчастей, топлива, энергии. Из выручки происходит отчисление налогов в бюджет, выплата зарплаты, возмещается износ основных фондов, финансируются расходы, предусмотренные финансовым планом и не включаемые в себестоимость. Вместе с тем, выручка в строгом смысле не является доходом, так как из нее необходимо возместить затраты.

Выручка хозяйствующего субъекта формируется в результате деятельности по следующим **направлениям**:

- Выручка от основной деятельности (реализация продукции, работ, услуг);
- Выручка от инвестиционной деятельности (реализация внеоборотных активов и других активов);
- Выручка от финансовой деятельности (результаты размещения ценных бумаг и операций с ними).

С целью учета, доходы предприятий и организаций **классифицируют** по условиям их получения и направлениям деятельности:

1) Доходы от обычных видов деятельности (выручка от реализации продукции, работ и услуг).

2) Операционные доходы (доходы от предоставления во временное пользование и за плату активов предприятия, прав на патенты, изобретения, промышленные образцы и другие виды интеллектуальной собственности, поступления от участия в уставном капитале других предприятий; прибыль полученная от совместной деятельности; поступления от продажи основных средств и других активов; проценты, за пользование денежными средствами и т.д.).

3) Внереализационные доходы (неустойки (штрафы, пени) за нарушение договорных обязательств; активы, полученные безвозмездно и по договорам дарения; прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном периоде; суммы дебиторской и кредиторской задолженности, по которым истек срок исковой давности; курсовые разницы; сумма дооценки активов; прочие внереализационные доходы).

4) Чрезвычайные доходы – поступления, возникающие как следствие чрезвычайных обстоятельств: страховые возмещения, стоимость материальных ценностей, остающихся от списания непригодных к восстановлению и дальнейшему использованию активов.



Рисунок 9.1 - Направления использования выручки

Законодательно закреплены два метода отражения выручки от реализации продукции:

1) По отгрузке товаров (выполнению работ, оказанию услуг) и предъявлению контрагенту расчетных документов - **метод начислений**. Здесь образованием выручки считается дата отгрузки, т.е. поступление средств не является фактором определения выручки. В ос-

нове метода лежит юридический принцип перехода права собственности на товар. В случае несвоевременной оплаты продукции, несостоятельности покупателя или банка предприятие может иметь проблемы: неплатежи по налогам, срыв контрактов, возникновение цепочки неплатежей. Для сглаживания возможных негативных последствий предприятию предоставлено право образования резерва по сомнительным долгам, который является дополнительным источником финансирования текущих обязательств. Этот метод широко применяется в развитых странах, где наличие развитых финансовых рынков минимизирует риск.

2) В российской практике распространение получил метод отражения выручки по мере оплаты - **кассовый метод**. Моментом образования выручки считается дата поступления средств на счета. Подобный метод лишен недостатков предыдущего. Вместе с тем, в случае авансовых платежей общий размер средств не совпадает с фактической реализацией, так как деньги поступили, а продукция может быть не отгружена или не произведена. В настоящее время предприятие может для целей налогообложения самостоятельно выбирать метод учета, однако бухгалтер обязан вести методом начислений.

Планирование выручки

В процессе своей деятельности хозяйствующие субъекты могут осуществлять планирование выручки от реализации на год, квартал или оперативно. **Годовое планирование** выручки эффективно в стабильных экономических условиях, и поэтому затруднено в современной ситуации, как и планирование себестоимости продукции. Основные проблемы: трудно предсказуемые изменения спроса и предложения на материальные и финансовые ресурсы; нестабильное законодательство в области налогообложения, учета, отчетности. В этой ситуации основной акцент делается на **квартальное планирование** выручки, которое в большей степени отвечает интересам предприятия, а также внешним условиям. Главное назначение **оперативного планирования** – контроль за своевременностью поступления финансовых ресурсов.

Общая сумма выручки включает: выручку от реализации товарной продукции и полуфабрикатов собственного производства, выручку от выполнения работ и услуг промышленного и непромышленного характера. **Выручка от реализации продукции** рассчитывается на основе объемов реализованной продукции, исходя из действующих цен, без НДС, акцизов, торговых и сбытовых скидок, а также экспорт-

ных тарифов (при реализации на экспорт). **Выручка от выполненных работ и услуг** определяется исходя из объема выполненных услуг и соответствующих цен и тарифов.

Существует два метода определения плановой выручки:

Метод прямого счета - основан на гарантированном спросе и предполагает, что весь объем произведенной продукции приходится на пакет заказов. Это достоверный способ, при нем план выпуска и объем реализации увязаны со спросом, известен ассортимент и цены. Исходят из стратегии развития предприятия, его производственных мощностей и, главное, прогнозов в отношении емкости рынков сбыта. Определяются количество потенциально реализуемой продукции Q_k (в натуральных показателях) и прогнозные отпускные цены. Расчеты ведутся по основным видам продукции. Таким образом, базовый алгоритм расчета плановой выручки задается уравнением:

$$B = \sum_k Q_k * P_k \quad (9.1)$$

где B - выручка от реализации;

Q_k - объем сопоставимой реализуемой продукции;

P_k - цена единицы реализуемой продукции.

Основой **расчетного метода** является объем реализуемой продукции корректируемый на входные и выходные остатки. В этом случае планирование аналогично планированию затрат на производство продукции.

$$B = O_n + T - O_k \quad (9.2)$$

где O_n - нереализованные остатки готовой продукции на начало планируемого периода;

T - товарная продукция, предполагаемая к выпуску в планируемом периоде;

O_k - остатки нереализованной продукции на конец планируемого периода.

Все составные части выручки выражены в ценах реализации: остатки на начало года - в действующих ценах периода предшествующему планированию, товарная продукция и остатки нереализованной - в ценах планируемого периода. В основе определения стоимости товарного выпуска в действующих ценах лежит объем производственной программы, которая составляется на основе заявок и заключенных договоров.

Остатки нереализованной продукции на начало периода на предприятии могут не учитываться, поэтому используется ожидаемая величина, так же как и при планировании затрат, а стоимость остатков оценивается с помощью коэффициента пересчета: частное от деления объема продукции в ценах периода, предшествующего плановому периоду, на производственную себестоимость продукции того же периода.

Определенное воздействие, при определении величины складских остатков, оказывают применяемые методы определения выручки от реализации продукции, работ (услуг). Остатки на начало периода (при кассовом методе) включают: товары отгруженные, документы по которым не переданы в банк, товары отгруженные, срок оплаты которых не наступил, товары отгруженные, не оплаченные в срок, товары на ответственном хранении. При использовании метода начислений, нереализованной считается только готовая продукция на складе.

В условиях стабильного развития экономики применяются **аналитические методы прогнозирования** оптимальной выручки. Задачей такого прогноза является оценка изменения объема выручки в зависимости от других факторов. Например, от цены. Эластичность спроса определяется как:

$$\Theta = \Delta B / \Delta C \quad (9.3)$$

где ΔB – изменение выручки от реализации продукции, работ (услуг);

ΔC – изменение цены.

В условиях, когда спрос эластичный $\Theta > 1$, (т.е. повышение цены приведет к большему снижению выручки) предприятие не может, без отрицательных для него последствий, повышать цены на товары (услуги) и вынуждено увеличивать выручку за счет роста объемов производства. Если спрос неэластичен, то имеется возможность увеличения цен на продукцию для максимизации выручки. Эластичность может быть рассчитана и по доходам потребителей, и по замещающим и дополняющим товарам.

Экономическое содержание, функции и виды прибыли

Прибыль как экономическая категория отражает чистый доход, созданный в сфере материального производства в процессе предпринимательской деятельности. С **экономической** точки зрения, **прибыль** - это разность между денежными поступлениями и выплатами, а

с **хозяйственной** - это разность между имущественным состоянием предприятия на конец и начало периода.

Прибыль, исчисленная для целей бухгалтерского учета, не отражает действительного результата хозяйственной деятельности, что привело к разграничению понятий бухгалтерской и экономической прибыли. Первая - результат реализации товаров и услуг, вторая - результат работы капитала.

Прибыль – есть положительная разница между доходами коммерческой организации, понимаемыми как приращение совокупной стоимостной оценки ее активов, сопровождающееся увеличением капитала собственников, ее расходами, понимаемыми как снижение совокупной стоимостной оценки активов, сопровождающееся уменьшением капитала собственников, за исключением результатов операций, связанных с преднамеренным изменением этого капитала.

Прибыль (убыток) – **это прирост или уменьшение капитала собственников, имеющий место в отчетном периоде.**

Оба приведенных определения имеют право на существование, однако с позиций практической реализации, т.е. исчисления прибыли, именно второе определение представляется предпочтительным.

В экономической системе прибыль выполняет следующие **функции**:

- 1) является показателем эффективности деятельности предприятия;
- 2) обладает стимулирующей функцией, т.к. является основным элементом финансовых ресурсов предприятия;
- 3) является источником формирования бюджетов различного уровня.

В российской практике употребляются следующие понятия прибыли:

Валовая прибыль - сумма прибыли (убытка) от реализации продукции (работ, услуг), основных фондов (включая земельные участки), иного имущества предприятия и доходов от внереализационных операций, уменьшенных на сумму расходов по этим операциям.

Прибыль (убыток) от реализации продукции (работ, услуг) определяется как разница между выручкой от реализации без НДС, акцизов и затратами на производство и реализацию, включаемыми в себестоимость.

Формирование выручки связано с особенностями выполняемых работ и применяемыми формами расчетов. Например, в строительных организациях выручка отражает стоимость законченных объектов строительства или работ, выполненных по договорам подряда и субподряда. Для определения прибыли используется фактическая себестоимость сданных работ. В торговле, снабженческих и сбытовых организациях выручка соответствует валовому доходу от продажи това-

ров, валовой доход исчисляется как разница между продажной и покупной стоимостью реализованных товаров. Для определения прибыли из него исключаются издержки обращения торговых, снабженческих, сбытовых организаций. На транспорте и связи выручка отражает средства, полученные за предоставляемые услуги по действующим тарифам. В качестве себестоимости выступает показатель эксплуатационных расходов предприятий транспорта и связи с учетом расходов по экспедиционным и погрузочно-разгрузочным работам.

В валовую прибыль включено также превышение **выручки от реализации основных фондов и иного имущества**, что, прежде всего, означает прирост капитала. Прибыль (убыток) от реализации основных средств, их прочего выбытия, реализации иного имущества - это финансовый результат, не связанный с основными видами деятельности предприятия. Он отражает прибыли (убытки) по прочей реализации, к которой относится продажа на сторону различных видов имущества, числящегося на балансе. Предприятие вправе списывать, продавать, ликвидировать и передавать свое имущество (здания, сооружения, оборудование, транспортные средства, материальные ценности и другие виды имущества). Финансовый результат имеет место только при продаже перечисленных видов. Он определяется как разница между выручкой от реализации имущества (за вычетом НДС) и остаточной стоимостью с учетом понесенных расходов по реализации. Под иным имуществом понимаются: сырье, материалы, топливо, запчасти, нематериальные активы (патенты, лицензии, торговые марки, программные продукты), валютные ценности (валюта, ценные бумаги в валюте, драгоценные металлы и камни), ценные бумаги.

Влияние на величину валовой прибыли оказывают **доходы и расходы от внереализационных операций**. Финансовые результаты от внереализационных операций - это прибыль (убыток) по операциям различного характера, не относящимся к основной деятельности предприятия и не связанным с реализацией продукции, основных фондов, иного имущества, выполнением работ и услуг. Финансовый результат определяется как доходы за минусом расходов по внереализационным операциям.

К доходам относят:

- доходы, подученные на территории РФ и за пределами от долевого участия в деятельности других предприятий, т.е. часть прибыли, поступающая учредителю в оговоренном размере или дивидендов по акциям, пакетом которых владеет предприятие;
- дивиденды по акциям, доходы по облигациям и другим ценным бумагам;

- доходы от сдачи имущества в аренду;
- доходы от дооценки производственных запасов и готовой продукции;
- присужденные или признанные должником штрафы, пени, неустойки и др. санкции, а также доходы от возмещения убытков;
- прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году (суммы, поступившие от поставщиков по перерасчетам за услуги и материальные ценности, полученные и израсходованные в прошлом году, суммы, полученные от покупателей по перерасчетам за реализованную продукцию);
- положительные курсовые разницы по валютным счетам и операциям с валютой;
- проценты по денежным средствам, числящимся на счетах предприятия;

К расходам относят:

- затраты по аннулированным производственным заказам, а также на производство, не давшее продукции, исключая потери возмещаемые заказчиками
- затраты на содержание законсервированных мощностей, за исключением затрат, возмещаемых из других источников;
- не компенсируемые виновниками потери от простоев по внешним причинам;
- потери от уценки производственных запасов и готовой продукции;
- убытки по операциям с тарой;
- судебные издержки и арбитражные сборы;
- признанные штрафы, пени неустойки и возмещение причиненных убытков;
- суммы сомнительных долгов по расчетам с другими предприятиями, отдельными лицами, подлежащие резервированию в соответствии о законодательством;
- убытки по операциям прошлых лет, выявленные в отчетном году, от описания безнадежной дебиторской задолженности;
- некомпенсируемые потери от стихийных бедствий, включая затраты связанные с предотвращением или ликвидацией их последствий;
- некомпенсируемые убытки в результате пожаров, аварий и других экстремальных условий;
- убытки от хищений, виновники которых не установлены;
- отрицательные курсовые разницы по валютным счетам, а также по операциям с валютой.

Прибыль до налогообложения (балансовая прибыль) - конечный финансовый результат, отражаемый в балансе предприятия и выявленный на основании бухгалтерского учета всех хозяйственных операций предприятия и оценки статей баланса. Она используется для оценки эффективности производства, выявления динамики ее роста и определения общей рентабельности, а также для целей налогообложения прибыли.

Чистой прибылью называют прибыль, остающуюся на предприятии после уплаты всех налогов и используемую на развитие производства и социальные нужды.

Распределение и использование прибыли

Объектом распределения является прибыль до налогообложения (балансовая) прибыль. Под ее распределением понимается направление прибыли в бюджет, и по статьям использования на предприятии. Законодательно регулируется только часть прибыли, поступающая в бюджет. Определение направлений расходования прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, находится в компетенции организации. Исходной базой для исчисления налогооблагаемой прибыли является прибыль до налогообложения, которая корректируется на суммы безвозмездно полученных ценностей, сумм перерасхода по лимитируемым статьям затрат, разницу между суммой выручки от реализации, исчисленной по рыночным и фактическим ценам (при реализации по ценам ниже себестоимости), списанных на убытки недостач и т.д. При таких корректировках нередки случаи, когда исчисленный налог на прибыль превышает сумму балансовой прибыли. Следовательно, источником уплаты служат еще и оборотные средства. Распределение между предприятием и собственниками должно учитывать современное положение предприятия и перспективы его развития.

Формирование фондов и резервов вышестоящих организаций (холдингов, консорциумов и ФПГ), за счет прибыли входящих в них предприятий осуществляется по нормативам, устанавливаемым вышестоящим органом управления. Эти нормативы носят индивидуальный характер и зависят от финансового положения предприятия.

На предприятии распределению подлежит чистая прибыль, из которой возможны некоторые **налоговые отчисления в местные бюджеты и финансовые санкции**. Государство напрямую не вмешивается в процесс распределения чистой прибыли, но посредством предоставления налоговых льгот может стимулировать направление ресурсов на капитальные вложения, на благотворительные цели, финанси-

рование природоохранных мероприятий, на проведение научно-исследовательских работ. Законодательно установлен размер **резервного капитала** для акционерных обществ, регулируется порядок создания **резерва по сомнительным долгам**. Распределение прибыли регламентируется в уставных документах. В соответствии с уставом создаются **фонды**: потребления, накопления, социальной сферы. Если фонды не формируются, то в целях планового расходования средств составляются сметы на развитие производства, социальные нужды, материальное поощрение работников, благотворительные цели.

К **расходам, связанным с развитием производства**, относятся расходы на научно-исследовательские, проектные, опытно-конструкторские и технологические работы, финансирование разработок и освоения новой продукции и технологических процессов, затраты, связанные с техническим перевооружением, расширением предприятия, проведением природоохранных мероприятий, расходы по погашению долгосрочных кредитов. Накопленная прибыль может быть направлена в уставные капиталы др. предприятий, долгосрочные и краткосрочные финансовые вложения, перечисляться вышестоящим организациям, концернам, ассоциациям, союзам.

Распределение прибыли на **социальные нужды** включает расходы по эксплуатации социально-бытовых объектов, финансирование строительства объектов непроизводственного назначения, проведение оздоровительных и культурно-массовых мероприятий.

К **материальным поощрениям** относятся выплаты премий за достижение в труде, оказание материальной помощи, единовременные пособия, компенсация стоимости питания.

Вся прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, разделяется на **прибыль увеличивающую стоимость имущества**, т.е. участвующую в накоплении и **прибыль**, направляемую на потребление, **не увеличивающую стоимость имущества**. Если прибыль не расходуются, она остается как нераспределенная прибыль прошлых лет и увеличивает размер собственного капитала. Наличие такой прибыли свидетельствует о наличии источника для дальнейшего развития.

Планирование прибыли

Планирование прибыли - составная часть финансового планирования. Оно проводится отдельно по всем видам деятельности предприятия. В условиях стабильной экономики планирование осуществляется на 3-5 лет, распространено также текущее планирование в рамках одного года, и кратковременное - на квартал, полугодие. Объектом

планирования являются элементы прибыли до налогообложения или балансовой прибыли, и в первую очередь, прибыль от реализации продукции. Основой расчетов служит объем продаж. Объем ограничивается имеющимися производственными мощностями. После определения объема продаж разрабатывается производственная программа на основе заключенных договоров, которая зависит от прогнозного его объема реализации и от величины готовой продукции на складе на начало и конец планируемого периода. При этом необходимо учитывать изменения остатков незавершенного производства. Производственная программа, в свою очередь является основой расчета потребности в материалах. Важным моментом в планировании прибыли является учет трудовых затрат. С учетом необходимых отчислений единого социального налога планируются затраты на оплату труда, которые называются еще расходами на персонал. Эти затраты зависят от вида продукции, применяемых форм оплаты труда и тарифных ставок.

Далее составляется смета расходов включаемых в производственную себестоимость. Сумма этих затрат зависит от состава объема производства. Раздельно определяются переменные и постоянные расходы. В результате проведенных расчетов формируется производственная себестоимость реализуемой продукции с учетом остатков готовой продукции на начало и конец планируемого периода.

На следующем этапе составляются сметы административных и коммерческих расходов. Это затраты связанные с обслуживанием и управлением производством, а также продвижением товаров на рынок. Часть их зависит от объема продаж (комиссионные и посреднические вознаграждения), другие же учитываются в общей сумме. На основании этих расчетов формируется план по прибыли от реализации продукции. Для планирования балансовой прибыли используются также данные о предстоящих операционных и внереализационных доходах и расходах.

Этот метод носит название метода прямого счета, в основе которого лежит поассортиментный расчет прибыли от выпуска и реализации продукции. Более простой вариант предполагает укрупненный расчет по позициям плана. Рассчитывается, как

$$П_{тп} = Ц_{тп} - С_{тп} \quad (9.4)$$

где $П_{тп}$ - прибыль по товарному выпуску планируемого периода;

$Ц_{тп}$ - стоимость товарного выпуска планируемого периода в действующих ценах реализации (без НДС, акцизов, торговых и сбытовых скидок);

Стп - полная себестоимость товарной продукции планируемого периода (рассчитана в смете затрат).

Затем рассчитывается планируемая прибыль по продукции, подлежащей реализации в предстоящем периоде

$$\text{Прп} = \text{Врп} - \text{Срп} (9.5)$$

где Врп - планируемая выручка от реализации продукции в действующих ценах (без НДС, акцизов, торговых и сбытовых скидок);

Срп - полная себестоимость реализуемой в предстоящем периоде продукции.

Объем выручки, и полная себестоимость реализуемой продукции определяются с учетом переходящих остатков готовой продукции на начало и конец планируемого периода. Таким образом, прибыль от реализации продукции в планируемом периоде рассчитывается как:

$$\text{Прп} = \text{Пн} + \text{Птп} - \text{Пк} (9.6)$$

где Пн - прибыль в остатках продукции, не реализованной на начало планируемого периода;

Птп - прибыль по товарной продукции, планируемой к выпуску в предстоящем периоде;

Пк - прибыль в остатках готовой продукции, которая не будет реализована в конце планируемого периода.

Такая методика лежит в основе укрупненного прямого счета. Ее разновидностью является метод поассортиментного планирования. В этом случае прибыль определяется по каждой ассортиментной позиции. Прибыль суммируется по всем позициям и к полученному результату прибавляется прибыль в остатках нереализованной на начало периода продукции. Укрупненный метод применим на предприятиях с незначительной номенклатурой. Главным достоинством метода прямого счета является его точность в стабильных экономических условиях.

При использовании аналитического метода расчет ведется раздельно по сравнимой и несравнимой продукции. Сравнимая продукция выпускается в базисном году, поэтому известными являются и ее полная себестоимость и объем выпуска. По этим данным определяется базовая рентабельность:

$$\text{Рб} = (\text{По} : \text{Стп}) * 100\% (9.7)$$

где P_o - ожидаемая прибыль (расчет прибыли ведется в конце базисного периода)

Стп - полная себестоимость товарной продукции базисного года

Допустим, что $P_o = 100$, Стп - 400 тогда $P_b = 25\%$

С помощью базовой рентабельности ориентировочно рассчитывается прибыль планируемого периода на объем товарной продукции планируемого года, но по себестоимости базисного года. Если объем товарной продукции планируемого года по себестоимости базисного составляет 500, то прибыль = $500 \cdot 25\% = 125$ руб. В данном случае учитывается первый фактор - объем производства.

Далее расчет влияния факторов ведется в следующей последовательности:

1) Рассчитывается абсолютное изменение себестоимости продукции в плановом периоде.

2) Определяется влияние ассортимента, качества. Эти расчеты выполняются в специальных таблицах на основе плановых данных об ассортименте, качестве продукции.

3) После обоснования цены на готовую продукцию планируемого года, определяется влияние роста цен.

4) В последнюю очередь учитывается влияние остатков готовой продукции на начало и конец планируемого периода.

Достоинством этого метода является учет влияния факторов внешней среды, но в условиях быстрого их изменения оказывается не совсем точным.

Вопросы и задания для самоконтроля

- 1) Что такое выручка от реализации продукции, ее формирование и использование.
- 2) Перечислите методы определения плановой выручки. Расскажите о каждом из них.
- 3) В чем заключается экономическое содержание прибыли, функции и виды прибыли.
- 4) Как распределяется и используется прибыль организации?
- 5) Методы планирования прибыли.

10 Оборотный капитал организации

Экономическое содержание и кругооборот оборотного капитала

Любое предприятие должно обладать определенным реальным, действующим имуществом в виде основного и оборотного капитала.

Понятие оборотный капитал тождественно оборотным средствам и составляет часть имущества предприятия, необходимую для его функционирования.

Оборотные средства - совокупность финансовых средств, средств имеющих стоимостную оценку, авансированных для создания и использования оборотных производственных фондов и фондов обращения для обеспечения непрерывности процесса производства и реализации продукции.

По функциональному назначению оборотный капитал подразделяется на оборотные производственные фонды и фонды обращения.

Оборотные производственные фонды обслуживают сферу производства и материализуются в предметах труда (сырье, материалах, топливе) и частично в средствах труда и воплощаются в производственных запасах, в полуфабрикатах собственного изготовления. Наряду, с этими элементами, задействованными в производственных запасах и незавершенной продукции, оборотные производственные фонды представлены также расходами будущих периодов, необходимыми для создания заделов, установки нового оборудования. Оборотные производственные фонды обладают рядом особенностей:

- полностью расходуются в производственном цикле;
- претерпевают изменение своей натурально-вещественной формы и утрачивают потребительную стоимость;
- кругооборот зависит от производственного цикла (может быть несколько кругооборотов в год);
- переносят свою стоимость целиком и сразу на готовый продукт.

Фонды обращения не участвуют в процессе производства, и их назначение состоит в обеспечении ресурсами процесса обращения, в обслуживании кругооборота средств предприятия и достижении единства производства и обращения. Фонды обращения состоят из готовой продукции и денежных средств.

Объединение оборотных производственных фондов и фондов обращения в единую категорию обусловлено назначением и сущностью оборотных средств, целью которых является обеспечение непрерывности процесса воспроизводства.

Особенностью оборотного капитала является то, что он не расходуется, не потребляется, а авансируется, что предполагает возвращение средств после каждого производственного цикла или кругооборота, включающего производство продукции, ее реализацию, получение выручки. Экономическая сущность оборотных средств определяется их ролью в обеспечении непрерывности процесса воспроизводства, в ходе которого они проходят сферу производства и обращения.

Кругооборот капитала совершается непрерывно, непрерывно происходит и постоянная смена авансированной стоимости. Вместе с тем оборотный капитал в разных формах присутствует на всех стадиях, обеспечивая непрерывность процесса производства.

	1	2	3
Стадии кругооборота оборотного капитала	денежная /снабжение/ Д-Т	производительная /производство/ Т-П-Т'	товарная /реализация/ Т'-Д'
Формы изменения авансированной стоимости	Денежная - товарная	Товарная – производительная - товарная	Товарная - денежная
Кругооборот авансированных средств и фондов предприятия	Д-ПЗ фонды обращения	ПЗ-П-ГП оборотные производственные фонды	ГП-Д' фонды обращения

Рисунок 10.1 - Стадии и формы кругооборота оборотного капитала

*Д – деньги, Т – товары, П – производство, ПЗ – производственные запасы, ГП – готовая продукция.

С количественной точки зрения, кругооборот оборотных средств предприятия важен для оценки продолжительности производственного и финансового циклов.

Производственный цикл - период нахождения авансированных оборотных средств в производственных запасах с момента вступления их в производство, незавершенном производстве и готовой продукции, до момента ее отгрузки.

Финансовый цикл, помимо процесса производства охватывает период реализации продукции, и включает в себя время с момента оплаты факторов производства до получения денежных средств от покупателей.

Состав и структура оборотных средств

Оборотный капитал – это средства, обслуживающие процесс хозяйственной деятельности, участвующие одновременно и в процессе производства, и в процессе реализации продукции.

Особенностью оборотного капитала является то, что он не расходуется, не потребляется, а авансируется в различные виды текущих

затрат. Целью авансирования является создание необходимых запасов, заделов незавершенного производства, готовой продукции и условий ее реализации. Авансирование означает, что использованные денежные средства возвращаются предприятию после завершения каждого производственного цикла, включающего в себя: производство продукции – ее реализацию – получение выручки от реализации продукции.

Признак группировки	Оборотные средства						
Функциональное назначение	Оборотные производственные фонды			Фонды обращения/сфера обращения			
Форма содержания	Средства в запасах	Средства в производстве		Готовая продукция		Деньги и дебиторская задолженность	
Элементы состава	Предметы труда	НЗП	Расходы будущих периодов	Готовая продукция	Товары	Деньги	Дебиторская задолженность
Степень планируемости	Нормируемые					Ненормируемые	

Рисунок 10.2 - Классификация оборотных средств

Оборотные средства в производственных запасах составляют большую часть оборотных производственных фондов. Они включают вещественные элементы производства, используемые в качестве предметов труда и частично орудий труда, еще не вступивших в производственный процесс и находящихся в виде складских запасов.

Предметы труда включают:

- сырье и основные материалы, из которых изготавливается продукт. Они образуют материальную основу продукта. Сырьем называется продукция сельского хозяйства, добывающей промышленности, а материалами - продукция обрабатывающих отраслей промышленности.

- вспомогательные материалы - топливо, тара, запасные части. Они используются для обслуживания, ухода за орудиями труда, облегчения процесса производства или же для воздействия на основные материалы, сырье для придания продукту определенных потребительских свойств.

- покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия

- незаконченная продукция- это предметы труда вступившие в производственный процесс, но не прошедшие всех стадий обработки. Они представлены незавершенным производством и полуфабрикатами собственного изготовления.

- расходы будущих периодов, которые включают затраты на подготовку и освоение новой продукции, технологии, которые производятся в данном году, но относятся на продукцию будущего года.

Фонды обращения обслуживают процесс обращения и формируются под влиянием характера деятельности, условий реализации, уровня организации системы сбыта готовой продукции, применяемых форм расчетов и их состояния. Их основную часть составляет готовая продукция, которая подразделяется на готовую продукцию на складе и товары отгруженные. Моментом перехода готовой продукции на склад завершается процесс производства. Товары, отгруженные потребителю, находятся в сфере обращения и отражают процесс реализации. Товары отгруженные, можно рассматривать по следующим направлениям: срок оплаты которых не наступил; срок оплаты которых просрочен; находящиеся на ответственном хранении у покупателей. Две последние группы возникают, как следствие нарушения расчетной и договорной дисциплины и связаны с отсутствием средств у покупателей или нарушением ассортимента или выявлением брака.

Денежные средства могут быть в финансовых инструментах, на счетах, в ценных бумагах, в выставленных аккредитивах, в кассе и в расчетах, почтовых переводах и прочих расчетах, таких как недостачи, потери, перерасходы.

Дебиторская задолженность включает задолженность подотчетных лиц, поставщиков по истечении срока оплаты, налоговых органов при переплате налогов и других обязательных платежей, вносимых в виде аванса, а также дебиторов по претензиям и спорным долгам. Уровень задолженности связан с принятой на предприятии системой расчетов, видом продукции и степенью насыщенности рынка.

На предприятиях, размер оборотных средств зависит от отраслевых особенностей и характера деятельности, сложности и длительности производственного цикла, условий поставки, порядка расчетов и расчетно-платежной дисциплины.

Первоначальное формирование оборотных средств на предприятии осуществляется за счет уставного капитала, в момент его образования. Средства уставного капитала направляются на формирование производственных запасов и закупку других факторов производства с целью изготовления товарной продукции. Вплоть до момента получе-

ния выручки от реализации продукции, оборотные средства служат источником финансирования текущих производственных затрат. Величина потребности в них зависит от объемов производства, отраслевых особенностей, принятых форм расчетов и состояния платежно-расчетной дисциплины. Данная величина не является постоянной в течении года и может изменяться в ту или иную сторону в силу действия ряда причин. Главным источником пополнения оборотных средств, авансируемых на возобновление производственного цикла, являются собственные источники, важнейший из которых - чистая прибыль предприятия.

Помимо прибыли, как собственного источника пополнения оборотных средств, предприятия могут использовать средства, приравненные к собственным – устойчивые пассивы. Это средства, которые не принадлежат предприятию, но постоянно находятся в обороте и используются на вполне законных основаниях. Минимальная постоянная величина устойчивых пассивов всегда находится в распоряжении предприятия, оно ими пользуется, не привлекая дополнительных источников финансирования текущей деятельности.

К устойчивым пассивам относятся:

1) минимальная переходящая задолженность по заработной плате;

При расчете определяется период между датой начисления и выплатой заработной платы, рассчитывается однодневная сумма задолженности и умножается на минимальное количество дней в течении которой она числится в обороте предприятия).

2) минимальная переходящая задолженность по резервам на покрытие предстоящих расходов и платежей;

Это средства, предназначенные для оплаты отпусков и других расходы единовременного характера. Отчисления равными долями ежемесячно поступают в этот резерв, однако средства их фактически расходуются лишь в момент ухода работника в отпуск, поэтому у предприятия возникает возможность использовать временно свободные денежные средства в качестве источника финансирования дополнительной потребности в оборотных средствах.

3) задолженность поставщикам по поставкам, срок оплаты которых не наступил;

По данным аналитического учета за предшествующий отчетный период определяется сумма по данной статье, которая может быть скорректирована на величину темпов роста объемов производства в предстоящем периоде.

4) задолженность покупателям по авансам и предоплатам;

Использование средств потенциальных контрагентов предприятия в виде авансовых платежей может осуществляться исключительно на договорной основе. Конкретный размер суммы определяется с учетом производственной программы, сроков и форм расчетов и т.д.

5) задолженность бюджету по отдельным видам налогов.

(Минимальная задолженность перед бюджетом рассчитывается по тем видам налогов, срок начисления которых наступает раньше срока их фактической оплаты - налог на имущество предприятий, налог на доходы физических лиц, транспортный налог).

Устойчивые пассивы являются источником покрытия собственных оборотных средств только в сумме прироста (разницы фактических значений на начало и конец отчетного периода).

В условиях полной хозяйственной самостоятельности предприятия, в качестве источников финансирования дополнительной потребности в оборотных средствах могут выступать: временно неиспользуемые остатки резервного фонда и фондов специального назначения: фонда потребления, социального развития, ремонтного, премиального и др. Нарушением принципа целевого использования средств предприятия является использование средств амортизационного фонда, основным назначением которого является финансирование инвестиций в основной капитал организации.

Помимо использования собственных источников средств, предприятия могут привлекать заемные средства, привлечение которых позволяет покрыть временные дополнительные потребности в оборотных средствах. Основу заемных средств составляют краткосрочные кредиты коммерческих банков, а также других кредиторов. Однако этот источник используется в настоящее время недостаточно активно, поскольку сроки предоставляемых кредитов и условия их получения не всегда приемлемы для предприятия реального сектора экономики в силу их сложного финансового положения. Коммерческий кредит, оформляемый долговыми обязательствами и векселями, также не получил пока должного распространения.

Кроме собственных и приравненных к ним средств, а также заемных средств, источником финансирования дополнительных потребностей в оборотных средствах может служить кредиторская задолженность. Она означает фактическое использование в обороте предприятия средств, формально ему не принадлежащих. В отличие от устойчивых пассивов, этот источник не планируется, т.к. только часть его закономерна в силу особенностей расчетов. В большинстве случаев, возникновение кредиторской задолженности – результат нарушения платежно-расчетной дисциплины и есть следствие нарушения сроков

оплаты обязательств. Кредиторская задолженность связана с обеспечением оборотных средств и отсутствием цивилизованных методов их пополнения, образованием просроченной дебиторской задолженности и нарушением процесса воспроизводства в экономике в целом.

Таким образом, нехватка собственных оборотных средств, вызванная отвлечением финансовых ресурсов в финансирование растущей дебиторской задолженности и кризис неплатежей, изменили структуру источников формирования оборотных средств, что в свою очередь негативно повлияло на воспроизводственный процесс в целом. В современных условиях хозяйствования абсолютное большинство предприятий испытывают серьезный недостаток в собственных оборотных средствах, что связано не столько с плохой организацией финансово-хозяйственной деятельности собственно организаций, сколько с воздействием ряда причин объективного характера: изменение масштаба цен, инфляция, спад производства, стагфляция.

Определение потребности в оборотном капитале

Эффективность деятельности предприятия в значительной мере зависит от правильного определения потребности в оборотных средствах. Это в свою очередь, способствует минимизации затрат, улучшению финансового положения предприятия в целом, ритмичности производства. Завышение объема оборотных средств, приводит к росту стоимости привлекаемых ресурсов для предприятия, увеличению имущественных налогов, росту затрат на складирование и в целом снижает эффективность их использования. Недостаток оборотных средств может стать причиной перебоев или временной остановки производства. В любом случае и недостаток, и избыток оборотных средств негативно воздействуют на финансовое положение субъекта хозяйствования. Конкретные размеры оборотных средств определяются многими факторами: технологическая сложность производства, длительность производственного цикла, сезонность производства, условия производства и сбыта продукции, темпы изменения объем производства и реализации, порядок и формы расчетов, финансовое положение, состояние финансовой дисциплины.

По возможности управления оборотными средствами они классифицируются на нормируемые и ненормируемые.

Нормируемые – это собственные оборотные средства, авансируемые в оборотные производственные фонды и отдельные элементы фондов обращения (сырье, материалы, топливо, полуфабрикаты,

остатки готовой продукции). Ненормируемые оборотные средства – товары отгруженные, денежные средства, дебиторская задолженность.

Нормирование представляет собой установление оптимальной величины средств, необходимых для нормального осуществления процесса производства и реализации продукции. Нормирование – один из важнейших элементов внутрифирменного планирования и управления финансовой деятельностью предприятия. Существуют несколько способов планирования потребности в оборотных средствах: метод прямого счета, аналитический, коэффициентный.

Аналитический метод (опытно-статистический) предполагает укрупненный расчет оборотных средств, в размере их среднефактических остатков. Он предполагает учет различных факторов, влияющих на организацию и формирование оборотных средств, и используется в случаях, когда не предполагаются существенные изменения в условиях работы, и средства вложенные в материальные запасы имеют большой удельный вес.

Коэффициентный метод – основан на определении нового норматива на базе имеющегося с учетом поправок на изменение объема продукции. При этом все запасы и затраты подразделяются на:

- зависящие от объема производства (сырье, материалы, затраты на незавершенное производство и готовую продукцию на окладе);
- не зависящие от объема производства (запасные части, расходы будущих периодов и т.д.).

По зависящим элементам потребность планируется исходя из их размеров в базисном году, темпов роста производства и возможного ускорения оборачиваемости. По остальным элементам запасов и затрат плановая потребность определяется на уровне их среднефактических остатков.

Метод прямого счета является наиболее точным, но и самым трудоемким. Он базируется на определении научно-обоснованных норм запаса по отдельным элементам оборотных средств и норматива оборотных средств. Процесс нормирования включает в себя следующие этапы:

- разработка норм запасов по отдельным видам товарно-материальных ценностей, всех элементов нормируемых оборотных средств;
- определение частных нормативов по каждому элементу оборотных средств;
- расчет совокупного норматива.

Норма оборотных средств, представляет собой объем запаса производственного ресурса, необходимого для ритмичной работы

предприятия. Устанавливается в относительных величинах, либо в днях запаса по видам товарно-материальных ценностей, или в процентах к определенной базе, и показывает длительность временного промежутка, который обеспечен данным видом ресурса. Нормы разрабатываются и устанавливаются отдельно по следующим элементам оборотных средств:

- Производственные запасы;
- Незавершенное производство и полуфабрикаты собственного изготовления;
- Расходы будущих периодов;
- Готовая продукция на складах.

Нормы запаса в днях по производственным запасам (сырью, материалам, покупным полуфабрикатам), устанавливаются по каждому виду или группе и включают в себя время нахождения материалов в пути (транспортный запас); выгрузки, приемки и складирования; нахождения на складе в виде текущего или страхового запаса; подготовительных операций (технологический запас).

Основным является текущий складской запас, величина которого связана с частотой и ритмичностью поставок и запуска материалов в производство. Страховой запас устанавливается в пределах $\frac{1}{2}$ складского запаса. Аналогичный размер обычно составляет транспортный запас. Общая норма складывается из перечисленных видов запасов. Аналогично происходит расчет по другим элементам оборотных средств (топливо, тара, запасные части и т.д.)

Нормы запаса по готовой продукции рассчитываются отдельно по продукции на складе и отгруженной, но неоплаченной продукции. Нормы определяются по каждой номенклатурной группе и учитывают продолжительность следующих операций: упаковка и маркировка; хранение на складе; комплектование партий; погрузка, транспортировка и доставка; выписка расчетных документов и др.

Следующим этапом является определение частных нормативов затрат по каждому элементу оборотных средств.

Норматив оборотных средств – минимально необходимая сумма денежных средств, обеспечивающая хозяйственную деятельность предприятия. Алгоритм расчета нормативов по отдельным элементам оборотных средств рассчитывается по формуле:

**N = Норма запаса (дн.) * однодневный расход или
выпуск по данному элементу оборотных средств (10.1)**

Однодневный расход = Затраты / число дней в периоде (10.2)

Определенную специфику имеет расчет нормативов по незавершенному производству и расходам будущих периодов. В первом случае, норма зависит от производственного цикла и степени готовности изделий, которая выражается через коэффициент нарастания затрат ($1 > K_n > 0$), поскольку затраты на производство не осуществляются одновременно, а в течении всего производственного цикла, причем последующие затраты накладываются на предыдущие. Во втором, учитываются остатки расходов будущих периодов на начало и конец планируемого периода, а также сумма, запланированная к списанию на издержки в планируемом периоде.

Завершается процесс нормирования установлением совокупного норматива оборотных средств, который представляет собой математическую сумму всех частных нормативов оборотных средств.

Эффективность использования оборотного капитала и источники его финансирования

Эффективность системы управления процессами формирования и воспроизводства оборотных средств предприятия находит свое выражение в уровне и динамике показателей, характеризующих результативность деятельности организации и показателей, отражающих эффективность использования оборотных средств.

Наличие у предприятия собственного оборотного капитала, рациональная структура активов, скорость оборота и эффективность использования оборотного капитала – определяют параметры финансового состояния предприятия, его финансовую устойчивость, платежеспособность и ликвидность.

В систему показателей, характеризующих использование оборотных средств, прежде всего включается показатель оборачиваемости оборотных средств, под которым понимается длительность одного полного кругооборота средств с момента превращения оборотных средств, в денежной форме в производственные запасы, до выпуска готовой продукции, и ее реализации. Поскольку критерием оценки эффективности управления оборотными средствами является фактор времени, используются показатели, отражающие, во-первых, длительность одного оборота в днях; во-вторых, количество оборотов за период.

Длительность одного оборота (в днях.)

$$O = D / K_{об} \quad (10.3)$$

$$Коб = В/С \quad (10.4)$$

где, С – средние остатки оборотных средств за период,

В – выручка от реализации продукции,

Д – длительность периода в днях.

Чем меньше длительность периода обращения или одного оборота оборотного капитала, тем меньшее количество оборотных средств требуется организации. Соответственно, чем быстрее оборотные средства совершают кругооборот, тем эффективнее они используются т.е. время оборота капитала влияет на потребность в совокупном оборотном капитале. Сокращение времени оборота – наиболее важное направление управления финансами предприятия, с целью повышения эффективности использования оборотных средств и увеличению отдачи от вложенного капитала.

Коэффициент оборачиваемости

$$Коб = В/С \quad (10.5)$$

Показатель отражает число кругооборотов, совершаемых оборотными средствами предприятия за определенный период времени. Фактически он показывает величину реализованной продукции, приходящейся на 1 рубль оборотных средств. Его рост означает увеличение числа оборотов и положительно отражается на финансовом состоянии предприятия, растет выручка в расчете на рубль, вложенный в оборотные средства, сокращается потребность в оборотных средствах на тот же объем реализованной продукции.

Коэффициент загрузки (закрепления)

$$Кз = С/В \quad Кз=1/Коб \quad (10.6)$$

Показатель характеризует величину оборотных средств, затрачиваемых на каждый рубль реализованной продукции.

Показатели оборачиваемости могут быть исчислены как по всем оборотным средствам, так и по отдельным их элементам: производственным запасам, незавершенному производству, готовой продукции и средствам в расчетах. Перечисленные показатели позволяют провести углубленный анализ использования оборотных средств.

Оборачиваемость оборотных средств может изменяться с течением времени. Замедление оборачиваемости приводит к вовлечению в оборот дополнительных средств, ускорение выражается в сокращении

потребности в оборотных средствах по причине их более эффективного использования. Различают абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств.

Абсолютное – прямое уменьшение потребности в оборотных средствах, происходящее в случаях когда плановый объем производства продукции выполнен при меньшем объеме оборотных средств по сравнению с плановой потребностью.

Относительное высвобождение происходит в пределах плановой потребности в оборотных средствах, за счет перевыполнения плана производства и реализации продукции. (при этом темп роста производства и реализации опережает темп роста средних остатков оборотных средств).

Эффективное использование оборотного капитала играет исключительную роль в обеспечении нормальной работы предприятия. Однако на нее негативно влияют факторы внешнего и внутреннего характера. Прежде всего, это: высокие темпы инфляции и сохраняющиеся инфляционные ожидания, разрыв хозяйственных связей, высокий уровень налогового бремени, систематические нарушения расчетной и договорной дисциплины, недоступность для большинства предприятий банковских кредитов, снижение объемов производства и потребительского спроса.

Тем не менее, у предприятия имеются внутренние резервы, использование которых позволит в некоторой степени сгладить воздействие внешних факторов. Рациональная организация производственных запасов (ресурсосбережение, нормирование и т.д.); эффективная организация системы сбыта и расчетов; снижение времени нахождения оборотных средств в незавершенном производстве и др.

Задачи по теме «Оборотный капитал организации»

Задача 1. Известны следующие показатели деятельности предприятия:

Показатели	Базисный период	Плановый период
1. Выручка от реализации продукции	1000	2000
2. Средние остатки оборотных средств	500	600
3. Число дней в периоде	360	360

Рассчитать показатели эффективности использования оборотного капитала (коэффициенты оборачиваемости, коэффициенты за-

грузки (закрепления), длительность одного оборота (в днях.), экономию оборотных средств).

Вопросы и задания для самоконтроля

- 1) Что такое оборотные средства?
- 2) Перечислите особенности оборотного капитала.
- 3) Состав и структура оборотных средств
- 4) В чем заключается потребность организации в оборотном капитале?
- 5) Перечислите источники финансирования оборотного капитала

11 Основные фонды организации

Экономическое содержание и состав основных фондов

Основной капитал характеризует материально-техническую базу общественного воспроизводства и по своему материально-вещественному содержанию представляет собой основные фонды.

К основным фондам (ОФ) относятся материальные ценности, используемые в качестве средств труда в течении срока, превышающего 12 месяцев.

Стоимость средств, инвестированных в основные фонды, в процессе их использования совершает непрерывный кругооборот. ОФ принимают многократное участие в производственном процессе и переносят свою стоимость на вновь созданный продукт по частям, сохраняя при этом свою материально-вещественную форму.

К основным фондам относят: здания, сооружения, рабочие и силовые машины и оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, вычислительная техника, транспортные средства, инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности, рабочий, продуктивный и племенной скот, многолетние насаждения, прочие основные фонды.

В зависимости от степени участия ОФ в процессе производства они классифицируются на:

- 1) Производственные основные фонды, прямо или косвенно участвующие в производстве материальных ценностей;
- 2) ОФ непроизводственного назначения (социальные объекты – больницы, школы, санатории и др.).

По участию в производственном процессе основные фонды подразделяются на:

1) Активные – непосредственно участвующие в процессе производства товаров, работ или услуг (машины, оборудование, вычислительная техника, транспортные средства и т.д.);

2) Пассивные – не принимают непосредственного участия в процессе производства, но создают необходимые условия для его осуществления (здания, сооружения и т.д.).

Основные фонды имеют следующие виды денежной оценки:

Первоначальная стоимость. Это стоимость, по которой объекты основных фондов принимаются на баланс предприятия по данным бухгалтерского учета. Она равняется сумме фактических расходов организации на приобретение, сооружение или изготовление основных фондов, за минусом НДС и иных возмещаемых налогов.

В состав затрат или расходов включаются: суммы, уплачиваемые поставщикам основных фондов; суммы, уплачиваемые строительным организациям по договорам подряда или иным договорам на строительство объектов основных фондов; суммы, уплачиваемые информационным и консультативным агентствам, за услуги связанные с приобретением основных фондов; регистрационные сборы, пошлины и другие аналогичные платежи, связанные с приобретением и/или регистрацией прав на объекты основных фондов; затраты, связанные с приобретением, доставкой, монтажом, наладкой объектов основных фондов.

Первоначальная стоимость принимается для данных бухгалтерского учета и не подлежит изменению, за исключением случаев достройки, реконструкции и частичной ликвидации объектов основных фондов. Предприятия имеют право не чаще одного раза в год переоценивать стоимость основных фондов, для приведения в соответствие их балансовой стоимости к реальной рыночной. Это осуществляется путем индексации или прямого пересчета по документально подтвержденным рыночным ценам.

Восстановительная стоимость - стоимость, которую имеют объекты основных фондов в процессе воспроизводства, с учетом их морального и физического износа.

Остаточная стоимость - первоначальная или восстановительная стоимость за минусом износа.

Эффективное функционирование основных фондов - залог успешной работы предприятия в целом, поэтому существует ряд показателей, количественно характеризующих процессы движения и использования основных фондов.

Коэффициент обновления основных фондов равен:

$$Кобн. = \frac{\Delta Bt}{Bt + 1} * 100\% \quad (11.1)$$

где, ΔBt – стоимость вновь введенных основных фондов в t-м году;

$Bt + 1$ – стоимость основных фондов на конец t-го года.

Коэффициент выбытия основных фондов равен:

$$Квыб. = \frac{B_t^{-\Delta}}{Bt} * 100\%, \quad (11.2)$$

где, $B_t^{-\Delta}$ – стоимость выбывших в течении t-го года основных фондов;

Bt – стоимость основных фондов на начало t-го года.

Все величины основных фондов для расчета коэффициентов обновления и выбытия берутся по первоначальной стоимости.

Для определения степени износа и годности основных фондов рассчитывают коэффициент износа и коэффициент годности. Эти коэффициенты можно определить по состоянию, как на начало, так и на конец года.

Коэффициент износа на начало года равен:

$$Кизн. = \frac{B_t^{изм.}}{Bt} * 100\%, \quad (11.3)$$

где, $B_t^{изм.}$ – стоимость износа фондов на начало t-го года.

Коэффициент годности представляет собой отношение стоимости за вычетом износа к полной первоначальной стоимости (или полной восстановительной стоимости) основных фондов на один и тот же момент времени:

$$Кгодн. = \frac{Bt - B_t^{изм.}}{Bt} * 100\% = 100\% - Кизн. \quad (11.4)$$

Для анализа динамики воспроизводства основных фондов используется коэффициент интенсивности обновления основных фондов, который равен.

$$Кинт. = \frac{\text{Стоимость ликвидированных фондов}}{\text{Стоимость вновь введенных фондов}} \quad (11.5)$$

Как выбывшие из-за ветхости и износа основные фонды, так и вновь введенные фонды берутся по балансовой стоимости.

$$\text{Фондоотдача} = \frac{\text{Выручка от реализации продукции}}{\text{Среднегодовая стоимость ОПФ}} \quad (11.6)$$

(Характеризует динамику изменения объемов реализованной продукции, приходящейся на 1 руб. стоимости ОПФ.)

$$\text{Фондоемкость} = \frac{\text{Среднегодовая стоимость ОПФ}}{\text{Выручка от реализации продукции}} \quad (11.7)$$

(Характеризует динамику изменения, показателя затрат ОПФ приходящихся на 1 руб. реализованной продукции.)

$$\text{Фондовооруженность} = \frac{\text{Среднегодовая стоимость ОПФ}}{\text{ССЧ}} \quad (11.8)$$

Показатели эффективности использования и показатели, характеризующие структуру основных фондов, существенно варьируются в зависимости от отраслевой принадлежности предприятия, его масштабов и применяемых технологий. Определенное воздействие оказывают внешние факторы, такие как состояние экономики, темпы инфляции, уровень деловой активности, научно-технический прогресс.

Амортизация и ее роль в воспроизводственном процессе

Основные производственные фонды в процессе функционирования изнашиваются, перенося свою стоимость на производимую продукцию..

Амортизация - перенесение по частям, по мере физического износа, стоимости основных фондов на производимый с их помощью продукт. Осуществляется для накопления денежных средств с целью последующего восстановления основных фондов.

Амортизационные отчисления - денежное выражение размера амортизации, соответствующего степени износа фондов. Они включаются в себестоимость продукции и реализуются при ее продаже.

Нормы амортизации - процентное отношение годовой суммы амортизации к балансовой стоимости основных фондов.

По мере реализации продукции денежные суммы, соответствующие снашиванию основных фондов, накапливаются в так называемом амортизационном фонде.

По своему назначению амортизационный фонд предназначен:

- 1) для возмещения основных фондов после выбытия за ветхостью и износом, т.е. для строительства или приобретения новых или на полное восстановление;
- 2) для капитального ремонта, обеспечивающего в течение всего срока службы их работоспособное состояние;
- 3) для модернизации, реконструкции и технического перевооружения с целью повышения технического уровня и производительности основных фондов.

Налоговый кодекс РФ разрешает применение линейного и нелинейных способов начисления амортизации. В свою очередь, в составе нелинейных способов различают следующие:

- Уменьшающегося остатка
- Списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования
- Списания стоимости пропорционально объему продукции (работ)

Использование способа по группе однородных объектов основных фондов производится в течение всего срока полезного использования, за исключением случаев нахождения на реконструкции, модернизации или консервации на срок более 3 месяцев.

Линейный способ осуществляется равномерными долями из первоначальной или восстановительной стоимости объекта основных фондов, исходя из срока его полезного использования.

Способ уменьшающегося остатка предполагает исчисление суммы амортизационных отчислений исходя из остаточной стоимости основных фондов на начало года и нормы амортизационных отчислений, исходя из срока полезного использования

Суть метода состоит в том, что доля амортизационных отчислений с каждым годом эксплуатации объекта основных фондов уменьшается. Однако, часть стоимости объекта основных фондов остается недоамортизированной, поэтому использование метода предполагает использование понятия «ликвидационная цена оборудования».

Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования предполагает расчет суммы амортизационных отчислений исходя из первоначальной стоимости объекта основных фондов и соотношения числа лет, оставшихся до конца срока службы объекта, и суммы чисел лет, срока службы объекта.

Способ позволяет списать уже в начале срока использования значительную часть стоимости оборудования и возместить инвестированные средства, однако в условиях значительной инфляции есть вероятность обесценения средств амортизационного фонда к моменту списа-

ния объекта основных фондов с баланса и закупки нового оборудования.

Способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ) предполагает начисление амортизационных отчислений исходя из натуральных показателей объема произведенной продукции в периоде и соотношения первоначальной стоимости объекта основных фондов и предполагаемого объема продукции за весь период полезного использования объекта основных фондов.

Применение любого из перечисленных способов амортизации предполагает ежемесячное начисление $1/12$ годовой суммы амортизационных отчислений. Если объекты основных фондов находятся на реконструкции или модернизации, и эксплуатация основных фондов приостанавливается, то амортизационные отчисления в этот период не начисляются, а срок полезного использования и срок начисления амортизации также увеличивается.

Амортизационные отчисления по объекту основных фондов начисляются с 1 числа месяца следующего за месяцем принятия объекта основных фондов на баланс предприятия и начисляются до полного погашения стоимости, либо списания объекта в случае его продажи, ранее окончания срока его полезного использования. Амортизационные отчисления прекращаются с 1 числа месяца, следующего за месяцем полного погашения стоимости или списания объекта основных фондов.

Амортизация начисляется по объектам основных фондов, полученных безвозмездно или по договору дарения, жилищному фонду, объектам внешнего благоустройства и аналогичным объектам лесного хозяйства, дорожного хозяйства, специализированным портовым сооружениям, библиотечным фондам, многолетним насаждениям и продуктивному скоту, не достигшему эксплуатационного возраста. Не подлежат амортизации земельные участки и объекты природопользования.

Источники финансирования капитальных вложений

Процесс воспроизводства основного капитала на предприятии осуществляется либо за счет прямых инвестиций, либо посредством передачи объектов основных фондов учредителями в качестве взносов в уставный капитал. Прямые инвестиции – это затраты на создание новых объектов, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение производства. По своей структуре, они включают следующие направления:

- 1) Новое строительство
- 2) Расширение производства
- 3) Реконструкция
- 4) Техническое перевооружение

Соотношение затрат по указанным направлениям характеризует воспроизводственную структуру прямых инвестиций.

Технологическая структура прямых инвестиций, предполагает выделение следующих основных элементов:

Приобретение оборудования, инструмента и инвентаря
 Расходы на строительно-монтажные работы
 Прочие расходы (проектные работы, лицензирование, подготовка рабочей силы и т.д.)

Все работы осуществляются одним из двух способов:

– Подрядный, предполагающий привлечение специализированных строительно-монтажных организаций со стороны, на основании заключения соответствующих договоров;

– Хозяйственный метод. Используются созданные на предприятии строительно-монтажные бригады и соответствующее оборудование.

Источниками финансирования прямых инвестиций являются:

- 1) Собственные средства и внутрихозяйственные резервы;
- 2) Заемные средства;
- 3) Эмиссия ценных бумаг (привлечение средств населения и организаций);
- 4) Денежные средства от вышестоящих организаций в порядке перераспределения средств финансово-промышленных групп, концернов, ассоциаций и других вертикально - интегрированных структур;
- 5) Бюджетные средства различных уровней;
- 6) Средства внебюджетных фондов;
- 7) Иностранные инвестиции.

Собственные источники финансовых ресурсов классифицируются на

- 1) Средства, получаемые от основной деятельности (амортизационные отчисления и прибыль);
- 2) Экономия от проведения работ хозяйственным способом (мобилизация внутренних ресурсов, прибыль по капитальным работам, экономия от снижения себестоимости по строительно-монтажным работам, прочие источники).

Заемные источники представлены, в основном, долгосрочными кредитами коммерческих банков, предоставляемых на условия срочности, платности, возвратности и обеспеченности. Заметную роль в последнее время играют ссуды из федерального и региональных бюд-

жетов, направляемые на наиболее приоритетные объекты на конкурсной основе.

Бюджетные средства различных уровней выделяются на финансирование федеральных, региональных или отраслевых программ, в наиболее важных направлениях развития экономики и социальной сферы. Фактически эти средства можно рассматривать как приравненные к собственным, в силу их безвозвратности и безвозмездности предоставления.

Реализация участия иностранных партнеров в финансировании прямых инвестиций в основные средства осуществляется в виде создания на территории РФ совместных предприятий. Однако существует ряд факторов, сдерживающих экономическую активность зарубежных инвесторов и объемы инвестиций пока относительно невелики.

Выбор конкретного источника финансирования или их комбинации зависит от многих факторов, в первую очередь стоимости привлекаемого капитала и эффективности его использования, структуры привлекаемых средств, соотношения собственных и заемных источников, соотношения экономических интересов и степени риска.

Задачи по теме «Основные фонды организации»

Известны следующие данные:

- 1) Стоимость объекта основных фондов – 100 у.е.;
- 2) Срок полезного использования - 5 лет;
- 3) Объем произведенной продукции за 5 лет – 10000 шт.;
- 4) В отчетном году произведено – 850 шт.

Рассчитать амортизационные отчисления линейным способом, способом уменьшающегося остатка, способом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования, способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ), остаточную стоимость объекта основных фондов на начало и на конец каждого периода эксплуатации объекта.

Вопросы и задания для самоконтроля

- 1) Каково экономическое предназначение основного капитала предприятия?
- 2) Что такое амортизация, и какова ее роль в воспроизводственном процессе?
- 3) Какие финансовые показатели, характеризующие использование основных фондов Вы можете назвать?

4) Какие способы начисления амортизационных отчислений Вам известны?

5) Какие финансовые источники могут быть задействованы для обновления основных фондов предприятий?

12 Финансовое планирование

Содержание и цели финансового планирования

Планирование входит в число общих функций управления, внутренне присущих любой функционирующей социально-экономической системе. Необходимость составления планов определяется многими причинами, в частности:

- 1) Неопределенность будущего;
- 2) Координирующая роль плана;
- 3) Оптимизация экономических последствий;
- 4) Ограниченность ресурсов.

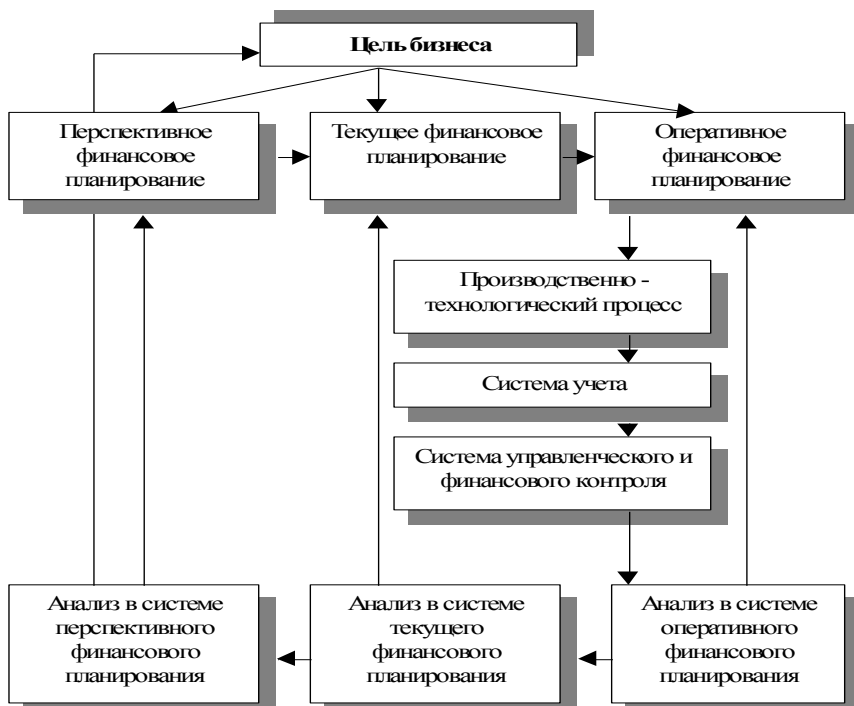


Рисунок 12.1 - Содержание финансового планирования

В теории и практике управления финансами предприятий разработаны общие подходы к процессу планирования. Во-первых, план должен обладать рядом очевидных характеристик, таких как, разумная простота и наглядность, хорошая структурированность, достаточная точность, практическая полезность. Во-вторых, наличие плана, как бы плохо он ни был составлен, все же более предпочтительно, нежели его отсутствие. В-третьих, любой план хорош настолько, насколько профессиональные специалисты его подготовившие. В наиболее общем виде логику системы финансового планирования на предприятии можно представить следующим образом.

Финансовое планирование на предприятии - это планирование всех его доходов и направлений расходования финансовых средств, для обеспечения функционирования предприятия. Основной целью планирования является согласование и синхронизация доходов и расходов предприятия в рамках намеченной производственной программы и перспектив развития. Значение финансового планирования состоит в том, что оно:

- воплощает выработанные стратегические цели в форму конкретных показателей;
 - обеспечивает финансовыми ресурсами заложенные в производственном плане экономические пропорции развития;
 - определяет возможности жизнеспособности проекта предприятия в условиях конкуренции;
 - служит инструментом поддержки от внешних инвесторов;
 - позволяет предотвратить ошибочные действия в области финансов
- Основными задачами финансового планирования на предприятии являются:
- обеспечение необходимыми финансовыми ресурсами производственной, инвестиционной и финансовой деятельности;
 - определение направлений эффективного вложения капитала, оценка его использования;
 - выявление внутрихозяйственных резервов увеличения прибыли;
 - установление рациональных финансовых отношений с бюджетом, банками, другими контрагентами;
 - соблюдение интересов акционеров и других инвесторов;
 - контроль за финансовым состоянием, платежеспособностью и кредитоспособностью предприятия.

Финансовый план призван обеспечить финансовыми ресурсами предпринимательский план хозяйствующего субъекта. Он влияет на всю экономику предприятия. В планах происходит соизмерение намечаемых затрат с реальными возможностями, в итоге достигается мате-

риально-финансовая сбалансированность. Статьи финансового плана увязаны со всеми показателями работы предприятия и основными разделами предпринимательского плана: производством продукции, услуг, научно-техническим развитием, капитальным строительством, материально-техническим обеспечением, прибыли, экономическим стимулированием, кадровой политикой. Финансовое планирование оказывает воздействие на все стороны производственно-хозяйственной деятельности предприятия посредством выбора объектов финансирования и способствует рациональному использованию всех видов ресурсов предприятия.

В практике планирования применяются следующие методы:

Метод экономического анализа - позволяет определить основные закономерности, тенденции в движении натуральных и стоимостных показателей, внутренние резервы предприятия.

Нормативный метод заключается в том, что на основе заранее установленных норм и технико-экономических нормативов рассчитывается потребность хозяйствующего субъекта в финансовых ресурсах. Такими нормативами являются ставки налогов, нормы амортизационных отчислений и др. Существуют также нормативы предприятия, т.е. те, которые разрабатываются и используются на данном предприятии.

Использование метода балансовых расчетов для определения потребности в финансовых ресурсах основывается на прогнозе поступления средств и затрат по основным статьям баланса.

Метод денежных потоков носит универсальный характер и служит инструментом для прогнозирования размеров и сроков поступления доходов. Теория прогноза денежных поступлений основывается на ожидаемых доходах и бюджетировании всех расходов.

Метод многовариантности расчетов - состоит в разработке альтернативных вариантов плановых расчетов, с тем, чтобы выбрать из них оптимальный по заранее установленным критериям.

Методы экономико-математического моделирования позволяют количественно выразить тесноту взаимосвязи между финансовыми показателями и основными факторами их определяющими.

Процесс финансового планирования включает этапы:

1)Анализируются финансовые показатели за предыдущий период, для этого используются баланс, отчет о прибылях и убытках, о движении денежных средств.

2)Составляются основные прогнозные документы (см. п.1), которые относятся к перспективным финансовым планам и включаются в состав бизнес-плана.

3) Уточняются и конкретизируются показатели прогнозных финансовых документов посредством составления текущих финансовых планов.

4) Осуществляется оперативное финансовое планирование. Завершается процесс планирования практическим внедрением планов, и контролем за их выполнением.

Финансовое планирование в зависимости от содержания и назначения можно классифицировать на: перспективное, текущее, оперативное.

Перспективное финансовое планирование

Главной формой реализации целей организации и миссии бизнеса в целом, является перспективное финансовое планирование. Традиционно перспективное планирование охватывает временной период от одного года до трех лет, причем существенное влияние на его длительность оказывают экономическая ситуация в стране и тесно взаимосвязанная с ней возможность прогнозирования экономических процессов и показателей. Результатом перспективного финансового планирования можно считать формирование трех основных финансовых документов или бюджетов:

- Прогнозного отчета (бюджета) о прибылях и убытках;
- Прогнозного отчета (бюджета) о движении денежных средств;
- Прогнозного бухгалтерского баланса.

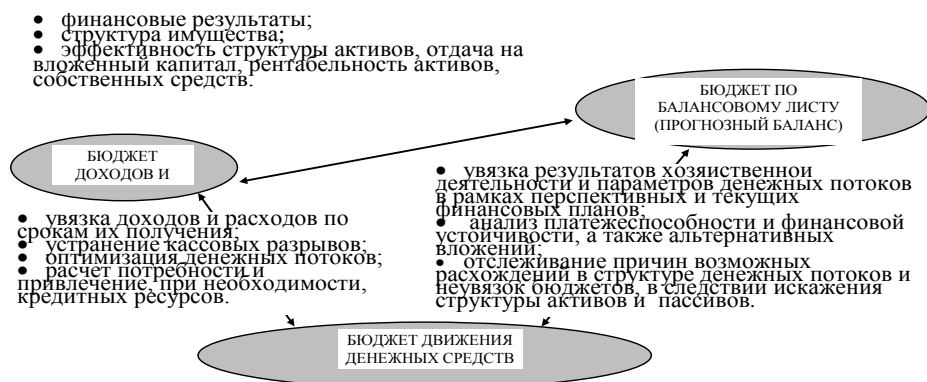


Рисунок 12.2 – Схема взаимодействия основных бюджетов и контролируемых параметров финансовой системы

продукция												
Цена за ед. продукции, руб.												
№1												
№ N												
Прочая продукция												
Запланированные продажи, тыс.руб.												
№1												
№ N												
Прочая продукция												
Всего продукции, тыс. руб.												

Основой построения бюджета является планирование будущих поступлений и выплат предприятием денежных средств в течении определенного временного интервала. Первоначальным этапом разработки и главным фактором точности большинства бюджетов является прогнозный объем реализации. Методы, применяемые финансовыми службами предприятия для его прогнозирования весьма разнообразны и зависят, главным образом, от задействованных источников информации, классифицируемых традиционно на внешние и внутренние. Метод экспертных оценок, предполагающий привлечение к разработке руководителей различных функциональных подразделений предприятия (производство, маркетинг, финансы), сравнительно прост, не требует серьезных затрат времени а также материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Недостатком может считаться отсутствие персональной ответственности за сделанный прогноз, и что более серьезно - невозможность учета влияния конъюнктурных изменений отраслевого характера, а также долговременных тенденций развития экономики в целом. Использование статистических методов (корреляционный, регрессионный и т.п.) позволяют избавиться от субъективности в оценках и подвести реальную математическую базу для принятия управленческих решений. Однако, как и все методы экстраполяционного характера, они подвержены влиянию случайных колебаний данных и сохраняют возможность перенесения тенденций, имевших место в прошлом, на будущие процессы. Требуется, как правило, значи-

Прогнозный отчет о прибылях и убытках (бюджет доходов и расходов). Прогнозный баланс. Это заключительный и наиболее сложный с методической точки зрения документ. Необходимость формирования, диктуется его способностью проверять корректность составления бюджета движения денежных средств и бюджета доходов и расходов и служить индикатором их надлежащего исполнения.

[illegible]

Главными переменными, учитываемыми при разработке, являются:

- 1) величина собственного капитала;
- 2) величина формируемых фондов и резервов (рассчитывается исходя из прогнозов возможного изменения финансовых результатов);
- 3) стоимость основных фондов и нематериальных активов (информация бизнес-планов и оперативных бюджетов инвестиций);
- 4) стоимость товарно-материальных ценностей и прочих элементов текущих активов (информация о процентных соотношениях в структуре издержек);
- 5) величина привлеченных кредитных ресурсов (кредитные планы и информация бюджета движения денежных средств, в части временных кассовых разрывов и потребности в кредитных ресурсах);
- 6) объемы кредиторской и дебиторской задолженности (информация о средних сроках погашения и предполагаемых объемах продаж).

Структура прогнозируемого баланса соответствует общепринятой (Форма №1), т.к. в качестве исходного используется отчетный баланс отчетную дату.

Прогноз (бюджет) движения денежных средств. Значимость этого элемента заключается, во-первых, в возможности налаживания контроля за платежеспособностью и текущей финансовой устойчивостью, и во-вторых, позволяет контролировать финансовые потоки и строить политику взаимоотношений с дебиторами и кредиторами. В силу ярко выраженной спонтанности в движении денежных средств, большинство показателей трудно спрогнозировать с большой степенью вероятности, поэтому решающее значение в составлении прогнозного бюджета движения денежных средств (cash-budgeting, cash flow, смета движения денежных средств, кассовая смета) имеет строгость информации (в первую очередь учетные данные) и использование конкретных методов финансового анализа. Однако, полученная возможность мониторинга своего финансового положения избавляет предприятие от нестыковок между дискретностью финансовой отчетности (квартальные и годовые данные) и непрерывностью хозяйственных процессов. Эта информация позволяет определить потребности фирмы в денежных средствах, планировать источники финансирования, осуществлять оперативный контроль за движением денежных средств и ликвидностью. Одной из важнейших целей составления сметы является определение времени и объема предполагаемого финансирования, чтобы применить наиболее рациональный метод финансирования. Смета помогает финансовому директору при планировании краткосрочного финансирования, а также необходима в управлении

наличностью фирмы. С помощью только бюджета cash flow можно создать экономико-математическую модель: у финансового директора появляется инструмент имитационного моделирования, который позволит ему просчитывать последствия хозяйственных операций, которые он предпринимает сейчас или предпримет в будущем. В результате организация обретает финансовую прозрачность.

Текущее финансовое планирование

Текущее планирование рассматривается как часть перспективного и представляет собой конкретизацию его целей. Осуществляется в разрезе трех вышеназванных документов. Текущий финансовый план составляется на год с поквартальной и помесечной разбивкой. Это объясняется тем, что за год выравниваются сезонные колебания конъюнктуры рынка, а разбивка позволяет отслеживать синхронность потоков средств.

Годовой план движения денежных средств разбивается по кварталам и отражает все поступления и направления расходования средств.

Первый раздел "Поступления" рассматривает основные источники притока денежных средств, в разрезе видов деятельности.

1) - от текущей деятельности: выручка от реализации продукции, услуг и прочие поступления;

2) - от инвестиционной деятельности: выручка от прочей реализации, доходы от внереализационных операций, по ценным бумагам и от участия в деятельности других организаций, накопления по строительно-монтажным работам выполняемым хозяйственным способом, средства поступающие в порядке долевого участия в жилищном строительстве;

3) - от финансовой деятельности: увеличение уставного капитала эмиссия новых акций, увеличение задолженности, получение займов, выпуск облигаций.

Во втором разделе "Расходы" отражены оттоки средств по тем же основным направлениям.

— затраты на производство продукции, платежи в бюджет, выплаты из фонда потребления, прирост собственных оборотных средств.

— инвестиции в основные средства и нематериальные активы, затраты на НИОКР, платежи по лизингу, долгосрочные финансовые вложения, расходы от прочей реализации, по внереализационным операциям, содержание объектов социальной сферы, прочие;

– погашение долгосрочных ссуд и процентов по ним, краткосрочные финансовые вложения, выплата дивидендов, отчисления в резервный фонд, пр.

Затем выявляется сальдо доходов над расходами и сальдо по каждому разделу деятельности. Благодаря такой форме плана планирование охватывает весь оборот денежных средств предприятия, что дает возможность проводить анализ и оценку поступлений и расходов средств, принимать решения о финансировании дефицита. План считается составленным, если в нем предусмотрены источники покрытия дефицита. Разработка плана движения денежных средств происходит поэтапно:

1) рассчитывается плановая сумма амортизационных отчислений, т.к. она является частью себестоимости и предшествует плановым расчетам прибыли. Расчет основывается на среднегодовой стоимости основных фондов и норм амортизации.

2) на основе нормативов составляется смета затрат, включающая расходы на сырье, материалы, прямые издержки на оплату труда, накладные расходы /на хозяйственное обслуживание производства и управления/

В современных условиях все большее распространение получает процесс планирования затрат по центрам ответственности, предполагающего разделение предприятия на структуры, руководитель которого несет ответственность за издержки данного подразделения. Планирование заключается в разработке матрицы затрат, которая показывает три размерности информации:

- размерность центра ответственности, где возникла статья затрат;
- размерность производственной программы, для какой цели она возникла;
- размерность элемента затрат (какой вид ресурсов использовался).

При суммировании затрат в ячейках по строкам получают плановые данные по центрам ответственности, что важно для управления. При суммировании по столбцам получают плановые данные по товарным затратам, что необходимо для определения цены и рентабельности программы. Матрица дает возможность определить показатель стоимости продаж продукции для разработки годовых планов и способствует сокращению затрат с учетом ответственности за это конкретных подразделений.

3) определяется выручка от реализации продукции с учетом факторов влияния в плановом периоде.

Следующим документом годового финансового плана является плановый отчет о прибылях и убытках, в котором уточняется спрогнозированный размер получаемой прибыли. Заключительным документом является баланс, отражающий все изменения в активах и пассивах в результате запланированных мероприятий.

По мере реализации заложенных в финансовом плане мероприятий регистрируются фактические данные, проводится финансовый контроль.

Зарубежным методом разработки финансовых планов является метод разработки финансового плана на нулевой основе, который базируется на том, что каждый из видов деятельности в начале текущего года должен доказать право на существование путем обоснования будущей экономической эффективности получаемых средств. Менеджеры готовят план затрат для их сферы деятельности при минимальном уровне производства, а затем и прибыли от дополнительного прироста производства, за которую они отвечают. Высшее руководство, таким образом, имеет информацию для определения приоритетов и направлений расходования ресурсов с целью их наибольшей эффективности.

Оперативное финансовое планирование

Оперативное финансовое планирование, как составной элемент текущего планирования, призвано обеспечить контроль за его выполнением, и обеспечить синхронизацию процессов поступления и расходования денежных средств предприятия в краткосрочном периоде. В организационном плане, оперативное планирование включает в себя составление и исполнение платежного календаря, кассового плана и расчет потребности в краткосрочном кредите. Функциональная деятельность финансовых органов предприятия при составлении и исполнении этих документов заключается в следующем:

- организация работы по синхронизации денежных потоков предприятия;

- создание динамической базы данных, отражающей оперативное изменение в характере движения денежных средств, в разрезе видов деятельности (производственная, финансовая, инвестиционная) и источников возникновения;

- расчет потребности в краткосрочном кредитовании при образовании временных «кассовых разрывов», а также анализ потенциальных источников привлечения средств посредством инструментов финансового рынка;

–расчет величины временно свободных денежных средств предприятия, и определение возможных направлений инвестиций в краткосрочные активы финансового рынка;

–работа по организации мероприятий, направленных на устранение выявленных недостатков.

Важнейшим финансовым документом по управлению денежным оборотом на предприятии является план движения средств на счетах в банках и в кассе предприятия или платежный баланс (платежный календарь). Он позволяет финансовым работникам обеспечивать оперативное финансирование, выполнение платежных обязательств, фиксировать происходящие изменения в платежеспособности и ликвидности активов. Платежный баланс разрабатывается на предстоящий отчетный период, с соответствующей разбивкой и отражает весь денежный оборот предприятия, без подразделения на виды деятельности. На основании этого документа руководство предприятия прогнозирует на ближайший месяц (неделю, декаду) выполнение своих финансовых обязательств перед государством, партнерами, кредиторами и инвесторами. Для составления платежного баланса финансовые службы координируют свою работу с другими функциональными службами предприятия (бухгалтерией, отелами сбыта, маркетинга, материально-технического снабжения).

Необходимость составления данного документа существенно возросла в связи с изменениями порядка расчетов и кредитования, наличием значительных неплатежей государству, партнерам, кредиторам и работникам по заработной плате. Все это в комплексе требует повышенного внимания финансистов к ежедневной сбалансированности между потоками денежных поступлений и платежей.

Таблица 12.3 - Платежный баланс (календарь)

Показатель	1 месяц		
	1 декада	2 декада	3 декада
1	2	3	4
Начальное сальдо			
Поступление средств			
2.1. Продажа за наличные			
2.2. Погашение дебиторской задолженности			
2.3. Доходы от прочих видов деятельности			
2.4. Прочие денежные поступления			

ВСЕГО поступление средств			
Расходование средств			
3.1.Оплата поставщикам (авансы и за наличные)			
3.2.Погашение кредиторской задолженности			
3.3.Заработная плата и соц. отчисления			
3.4.Постоянные (общехозяйственные) расходы			
3.5.Налоги			
3.6.Содержание объектов соцкультбыта			
3.7.Капитальные вложения и инвестиции			
3.8.Выплаты из фондов потребления			
3.9.Прочие расходы			
4. ВСЕГО расходов			
5. САЛЬДО за период (2)-(3)			
6. Конечное САЛЬДО (1)+(5)			
7. Минимально допустимое сальдо (устанавливается специальными расчетами)			
8. Недостаток (-), излишек (+) средств (6)–(7)			

Еще одним документом, координирующим и регулирующим наличный денежный оборот предприятия, является кассовая заявка или кассовый план. Кассовая заявка (план) – план оборота наличных денежных средств, который отражает их поступления и выплаты через кассу предприятия. Исходными данными для составления кассового плана являются:

- Смета расходования фонда потребления, образуемого за счет фонда оплаты труда и чистой прибыли;
- Смета расходов и доходов по содержанию объектов социальной сферы;
- Сведения о продаже физическим лицам материальных ценностей, товаров, и оказания им услуг;
- Сведения о доходах транспортного хозяйства;
- Сведения о прочих поступлениях и выплатах наличными средствами;

- Сведения об удержания из заработной платы НДФЛ, за товары проданные в кредит, за питание в столовых, о перечислениях во вклады в учреждениях банков и т.д.;
- Календарь выплаты заработной платы и приравнены к ней платежей.

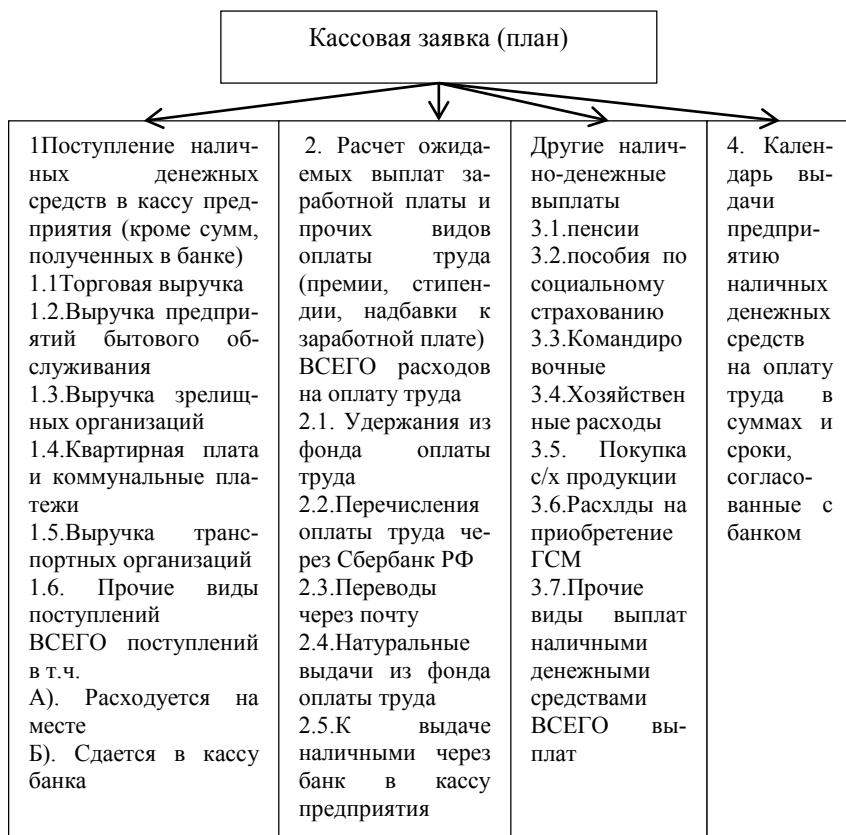


Рисунок 12.3 – Состав и структура кассового плана

Оперативный учет и контроль за исполнением кассовой заявки возложены на финансовый отдел и главного бухгалтера предприятия. На основе оперативного учета ежеквартально составляется справка прихода и расхода денег по направлениям. Этот документ является информацией о фактическом исполнении кассового плана за отчетный

период, а также используется для разработки кассовой заявки на предстоящий период.

Вопросы и задания для самоконтроля

- 1) В чем сущность финансового планирования на предприятии?
- 2) Какие методы применяются в практике финансового планирования?
- 3) Что такое перспективное финансовое планирование?
- 4) Что такое прогнозный баланс? Прогноз (бюджет) движения денежных средств?
- 5) В чем заключается текущее и оперативное финансовое планирование? В чем их сходство и отличие?

13 Отраслевые особенности организации финансов

Финансы организаций капитального строительства

Для организаций капитального строительства характерна некоторая специфика, обусловленная особенностями складывающихся здесь экономических отношений. Выделим следующие особенности:

1) более продолжительный производственный цикл, обуславливающий повышенную потребность в оборотных средствах;

2) функционирование строительных организаций осуществляется в различных территориально-климатических зонах, что влияет на индивидуальную стоимость сдаваемых объектов, а также на равномерность поступления выручки;

3) сметная стоимость строящихся объектов устанавливается исходя из договоров с заказчиками и поставщиками;

4) этапы осуществляемых строительно-монтажных работ характеризуются различной степенью трудоемкости, материалоемкости, финансовой обеспеченности;

Осуществление строительства происходит, как правило, в несколько этапов:

- 1) геологоразведочных работ;
- 2) разработки сметы строительства;
- 3) осуществление строительных и монтажных работ.

Финансирование проводимых работ осуществляется заказчиками, а работы выполняются специализированными организациями. Подобная детализация обуславливает выделение в данной сфере финансовых

отношений следующих компонентов, также характеризующихся своими особенностями:

- финансы заказчика;
- финансы проектных организаций;
- финансы геологоразведочных организаций;
- финансы строительной организации.

Различают подрядный и хозяйственный способы ведения работ.

При подрядном способе строительная организация привлекает для отдельных видов работ специализированные организации (подрядчики), которые в свою очередь также могут иметь заключенные договора со специализированными исполнителями (субподрядчики).

При хозяйственном способе строительства организация осуществляет все виды работ собственными силами.

Планирование себестоимости работ осуществляется строительной организацией самостоятельно при разработке финансовых планов на основе заключенных договоров. Себестоимость строительных работ может включать элементы:

- затраты, непосредственно связанные с осуществлением строительных работ;
- затраты, связанные с обслуживанием производственного процесса;
- затраты некапитального характера, обусловленные совершенствованием технологии строительства, улучшением отдельных видов работ и т.д.
- текущие затраты: на эксплуатацию очистных сооружений, природоохранные мероприятия и др.;
- дополнительные затраты (например, на осуществление работ вахтовым способом);
- другие виды затрат.

Финансовый результат (прибыль или убыток) деятельности строительной организации складывается из финансового результата от сдачи заказчику объектов, работ и услуг, предусмотренных договорами, реализации на сторону основных средств, иного имущества организации, продукции и услуг подсобных и вспомогательных производств, находящихся на балансе строительной организации, а также доходов от внереализационных операций, уменьшенных на сумму расходов по ним.

Балансовая прибыль может быть рассчитана по формуле:

$$Пб = Прп + Фри + Дв - Рв \quad (13.1)$$

где Пб - прибыль (убыток) балансовая;

Фри - финансовый результат от реализации основных средств и иного имущества;

Дв - доходы по внереализационным операциям;

Рв - расходы по внереализационным операциям.

Прибыль (убыток) от сдачи заказчику строительных объектов, других работ, предусмотренных договором определяется как разница между выручкой от их реализации по ценам установленным в договоре, без налога на добавленную стоимость и других вычетов, предусмотренных законодательством, и затратами на их производство и сдачу.

Учет вышеотмеченных особенностей функционирования финансов строительной сферы, знание особенностей и этапов организации строительных работ, методов их осуществления позволяют в наибольшей степени максимизировать положительный финансовый результат от осуществления данного вида деятельности.

Финансы организаций сельского хозяйства

Специфика функционирования сельского хозяйства предполагает выделение следующих особенностей влияющих на организацию финансовых отношений:

1)почвенно-климатические особенности сельского хозяйства определяют его зональную специализацию, длительность периодов в производстве, различия в продуктивности, дифференциацию в себестоимости и рентабельности видов продукции;

2)специфика, время темпы проведения, работ, объем и качество продукции, предопределяют зачастую необходимость создания на предприятиях натуральных и денежных страховых и резервных фондов;

3)естественно-биологический цикл развития животных и растений оказывают влияние на периодичность, концентрацию, особенно-сти кругооборота финансовых ресурсов;

4)разделение сельского хозяйства на подотрасли растениеводства и животноводства предполагает и раздельное планирование, учет и организацию этих сфер.

Поскольку сельскохозяйственный год охватывает периоды, относящиеся к двум календарным годам, то при определении себестоимости затраты данного календарного года распределяются между продукцией этого и предыдущего годов, а сезонность сельскохозяйственных работ обуславливает и необходимость установления себе-

стоимости не только по видам продукции, но по видам работ. Такое калькулирование себестоимости единицы продукции (работ, услуг) необходимо для определения эффективности осуществляемых агрозоотехнических, технологических, организационных и экономических мероприятий по развитию производства, обоснования цен, определения прибыли.

Плановую себестоимость получают на основе специальных технологических карт по отдельным культурам и видам скота. При этом во внимание принимаются особенности почвенно-климатических условий хозяйства, нормы расхода материальных ресурсов и нормативы затрат труда, финансовых средств и рационального использования земли, основных фондов.

Себестоимость сельскохозяйственной продукции, получаемой от соответствующих культур и видов животных, определяется исходя из затрат, отнесенных на данную культуру, вид животных. Плановую себестоимость единицы продукции исчисляют отношением плановых затрат на производство всей продукции соответствующего вида к ее плановому объему в натуральном выражении.

Особенности данной отрасли также оказывают влияние и на структуру основных производственных фондов. Так например, среди них выделяют такие специфические группы как рабочий скот, многолетние насаждения (плодовые, ягодные), капитальные затраты по улучшению земель. Кроме того, особенностью структуры основных производственных фондов является и то, что наряду с общепринятыми средствами труда здесь функционируют и такие специфические средства труда как животные, многолетние насаждения, стоимость которых до определенного момента даже возрастает (в отличие от оборудования утрачивающего по мере износа свою стоимость). Таким образом, для воспроизводства основных фондов в этой сфере характерно то, что если оборудование непрерывно находится в эксплуатации, то, например, многолетние насаждения функционируют лишь в пределах вегетационного периода. Поэтому, с целью наиболее оптимального использования основных производственных фондов необходимо учитывать вышеназванные особенности.

В структуре оборотных средств также отражается специфика отрасли, например здесь выделяют такую группу как "молодняк животных и животные на откорме. Другой особенностью здесь является то, что такие важные элементы оборотных средств как семена, посадочный материал, корма, органические удобрения и т.п., постоянно обновляются за счет собственного производства.

Компоненты оборотных средств и особенности их функциониро-

вания в процессе воспроизводственного цикла определяют и различные, индивидуальные к ним подходы нормирования. Например, общий норматив семян, посадочного материала принимается на основе нормативов по каждому виду культуры, определяемых в натуральном и стоимостном выражении. Он может быть рассчитан умножением нормы высева на посевную площадь. По каждой культуре, как правило, предполагается создание страхового фонда. Денежная оценка проводится исходя из плановой себестоимости материала, включая расходы по его доставке на склад, доработке и хранению.

На предприятиях, перерабатывающим сельскохозяйственную продукцию, норматив запасов товарно-материальных ценностей на плановый период рассчитывается на основе среднедневного их расхода и среднедневной стоимости выпуска продукции по данным квартала текущего года, в котором объем производства является наименьшим. В периоды, когда объем выпуска возрастает, то потребность в дополнительных запасах товарно-материальных ценностей покрывается за счет привлечения в оборот краткосрочных заемных средств.

Финансы организаций транспорта

Экономические и организационные особенности функционирования транспорта оказывают влияние и на содержание финансов. Так можно выделить следующие специфические особенности:

1) продукция транспорта не имеет вещественной формы, здесь ничего не добавляется к перевозимому товару. На транспорте продается сам производственный процесс, т. е. перевозка, перемещение товаров, продукции, созданных в других отраслях экономики;

2) особенность производственного процесса на транспорте предполагает, что средства производства здесь не имеют в своем составе сырья;

3) единицей измерения транспортной продукции служат тонно-километры, пассажиро-километры, тонны грузооборота и количество отправленных пассажиров;

4) поскольку продукцию здесь нельзя накопить, отложить в запас, то транспорт не может работать без определенного резерва (например, локомотивов и вагонов).

Особенности функционирования экономики, ее отраслей (сезонность, цикличность) предопределяют неравномерность использования транспортных средств в течение года.

Поскольку, транспорт используется для осуществления не только внешних перевозок, но и для перевозок внутри предприятия, то внут-

рипроизводственный транспорт является неотъемлемой частью технологического процесса данного производства. Однако, внутрипроизводственный транспорт не представляет собой самостоятельную отрасль транспортного производства, а является составной частью той отрасли, в которой он функционирует. К тому же транспорт является составной частью стадий производства продукции предприятий. Это крупная многоотраслевая сфера, имеющая в своем составе все виды грузового и пассажирского транспорта: железнодорожного, автомобильного, речного, морского, нефтепроводного, воздушного.

При определении той или иной сферы использования видов транспорта необходимо руководствоваться следующими характерными технико-экономическими особенностями.

Железнодорожный транспорт:

- предполагает регулярность перевозок независимо от сезонных особенностей;
- обеспечивает довольно высокую пропускную способность в выбранном направлении;
- относительно короткий (по сравнению с речным и морским транспортом) путь движения при невысокой себестоимости перевозок;
- характеризуется высокой маневренностью в использовании подвижного состава;
- обеспечивает эффективность (особенно при перевозке маршрутами) доставки массовых грузов на протяженные расстояния.

Автомобильный транспорт:

- обеспечивает повышенную (по сравнению с железнодорожным, водным транспортом) скорость, регулярность и маневренность доставки грузов;
- делает возможной безперегрузочную доставку грузов (в т.ч. мелкими партиями) от склада отправителя до склада получателя;
- предполагает повышенную себестоимость перевозок по сравнению с другими видами транспорта.

Речной транспорт:

- обеспечивает высокую пропускную способность;
- предполагает низкую себестоимость осуществляемых перевозок (особенно леса в плотках, нефти в судах);
- предполагает, зачастую, более длительный путь движения;
- обеспечивает невысокую скорость движения;
- маршрут движения может не совпадать с конечным пунктом доставки груза (поэтому речной транспорт часто используется с другими видами);

–пропускная способность может быть ограничена природно-климатическими факторами.

Морской транспорт:

–обеспечивает доставку грузов на большие расстояния;

–предполагает относительно низкую себестоимость осуществляемых перевозок.

Воздушный транспорт:

–обеспечивает наиболее быструю доставку (зачастую в труднодоступные места) грузов и пассажиров на большие расстояния.

Вышеотмеченные особенности функционирования транспорта предполагают выбор, на основе технико-экономических расчетов, наиболее эффективного вида доставки пассажиров, груза.

Выручка предприятий включает доходы, полученные от перевозок (пассажиров и грузов), от погрузочно-разгрузочных операций, экспедирования, прочих работ и услуг. Отметим, что доходы от перевозок зависят от объема оказываемых услуг, тарифа и договорных цен. В основу тарифа положены вид транспорта, класс перевозимого груза, расстояние. В зависимости от степени регулирования тарифов их классифицируют на фиксированные (являются обязательными к применению для всех участников транспортного процесса на территории России, региона, города), регулируемые (их предприятия устанавливают сами, могут вводиться на период стабилизации цен), договорные (устанавливаются по соглашению с заказчиками исходя из необходимых затрат на перевозки) и свободные (решение об их введении принимают государственные органы, устанавливаются предприятием самостоятельно с учетом спроса и предложения на рынке транспортных услуг).

В себестоимости перевозок высокий удельный вес могут занимать затраты на топливо, электрическую энергию, ремонт, амортизация, что обусловлено спецификой отрасли, где основные фонды активно функционируют.

Прибыль предприятия определяется как разность между доходами от транспортной работы и эксплуатационными расходами.

Особенности функционирования отраслей транспорта предполагают и особенности финансового планирования, так в финансовый план железнодорожного транспорта могут включаться сметы бюджетных учреждений, больниц обслуживающих работников железных дорог, а в плане предприятий водного транспорта могут отражаться ассигнования из бюджета на капитальные вложения, затраты по путевому хозяйству, на содержание судоходных инспекций и охраны. В воз-

душном транспорте составляется план инвалютных поступлений и платежей.

Финансы организаций товарного обращения

Особенности функционирования финансов сферы товарного обращения предопределяются следующими особенностями отрасли.

1) предприятия сферы выступают связующим звеном между стадиями производства и потребления воспроизводственного процесса, чем обеспечивают его непрерывность и законченность;

2) здесь не создается дополнительной потребительной стоимости реализуемого товара;

3) в деятельности предприятий торговли сочетаются как операции реализационного (реализация готовой продукции) так и производственного характера (например, упаковка продукции);

4) специфика торговой деятельности предприятий предполагает выделение в их составе предприятия а) розничной торговли; б) оптовой торговли;

5) торговый процесс может характеризоваться как низкомеханизированный, с преобладанием ручного труда;

6) выручка от реализации товаров поступает преимущественно в наличной форме.

Особенностью торговли является также то, что в структуре основных фондов доля машин и оборудования в сравнении с промышленностью ниже, а удельный вес зданий, сооружений и передаточных устройств, напротив, может достигать до 80 %.

Характеризуя состав оборотных средств отрасли отметим, что здесь существенный удельный вес занимают товарные запасы, предопределенные особенностями функционирования отрасли: различия в организации, цикличности производства и потребления продукции, формирование страховых резервов и др. Важным моментом оптимизации товарных запасов выступает их обоснованная в соответствии с потребностями товарооборота величина.

Издержки обращения предприятий состоят из расходов по транспортировке, хранению, фасовке товаров и пр. Отметим, что предприятия торговли лишь закупают готовые товары затрачивая в последующем средства на доведение их до потребителя, а следовательно в затратах (себестоимости) отсутствует стоимость закупаемых товаров.

В целях оптимизации издержек обращения предприятия отрасли могут создавать резервы предстоящих расходов. Характерным является также то, что в качестве резервного на предприятиях, имеющих

склады, базы может создаваться фонд на списание естественной убыли.

Источником покрытия издержек обращения является валовой доход предприятия, который представляет собой сумму доходов полученных от реализации и оказания иных услуг. Часть дохода здесь образуется за счет разницы между розничной ценой реализации и оптовой ценой приобретения товаров. Прибыль (убыток) от реализации товаров определяется как разность между валовым доходом от реализации товаров и издержками.

Вопросы и задания для самоконтроля

- 1) Что необходимо для организации капитального строительства?
- 2) В чем особенность финансов организаций сельского хозяйства?
- 3) В чем заключается смысл финансов при организации транспорта?
- 4) Особенности обращения финансов организации товарного обращения?

14 Основные виды ценных бумаг

С юридической точки зрения **ценная бумага** — это денежный документ, удостоверяющий имущественные права, осуществление или передача которых возможны только при предъявлении данного документа или если доказано закрепление данных прав в специальном реестре (в случаях, определенных законом). Для того чтобы стать ценной бумагой как таковой, финансовый инструмент должен быть квалифицирован в качестве ценной бумаги государством.

С экономической точки зрения **ценная бумага** — это совокупность имущественных прав на те или иные материальные объекты, которые обособились от своей материальной основы и получили собственную материальную форму. Ценные бумаги могут предоставлять и неимущественные права (например, акция предоставляет право голоса на общем собрании акционеров, а также право получать информацию о деятельности акционерного общества и т.д.). Но не все имущественные права являются ценными бумагами.

Вследствие имеющихся у ценной бумаги прав она может выполнять **функции**:

—обслуживания товарного и платежного оборотов капитала;

–мобилизации капитала, т.е. его привлечения для осуществления каких-либо проектов;

–перераспределения капитала между странами, отраслями, рынками, экономическими субъектами;

–возрастания капитала, или обеспечения дохода для ее владельца.

Ценная бумага может служить инструментом безналичных расчетов, инвестирования, спекуляции и т.д.

В Гражданском кодексе РФ перечисляются конкретные виды документов, относящиеся к ценным бумагам:

а) в статье 143:

–государственная облигация;

–облигация;

–вексель;

–чек;

–депозитный сертификат;

–сберегательный сертификат;

–банковская сберегательная книжка на предъявителя;

–коносамент;

–акция;

–приватизационные ценные бумаги;

б) в статье 912 (вторая часть ГК РФ) вводятся еще четыре вида ценных бумаг:

–двойное складское свидетельство;

–складское свидетельство как часть двойного свидетельства;

–залоговое свидетельство (варрант) как часть двойного свидетельства;

–простое складское свидетельство.

Последний, пятнадцатый, вид российской ценной бумаги - это закладная, которая получила права «гражданства» в соответствии с *Федеральным законом «Об ипотеке (залоге недвижимости)» от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ*.

Юридическое определение каждой из перечисленных видов ценных бумаг дается либо в самом Гражданском кодексе, либо в соответствующих законах, регулирующих выпуск и обращение конкретных ценных бумаг.

В Гражданском кодексе определяются следующие виды ценных бумаг.

Простой вексель (статья 815) - ничем не обусловленное обязательство векселедателя выплатить по наступлении предусмотренного векселем срока полученную займы денежную сумму.

Переводной вексель - ничем не обусловленное обязательство иного (а не векселедателя) указанного в векселе плательщика выплатить по наступлении предусмотренного векселем срока полученную займы денежную сумму.

Облигация (статья 816) - ценная бумага, удостоверяющая право ее держателя на получение от лица, выпустившего облигацию, в предусмотренный ею срок номинальной стоимости облигации или иного имущественного эквивалента. Облигация предоставляет ее держателю также право на получение фиксированного в ней процента от номинальной стоимости облигации либо иные имущественные права.

Государственная облигация (статья 817) - это юридическая форма удостоверения договора государственного займа; она удостоверяет право заимодавца (т.е. владельца облигации) на получение от заемщика (т.е. государства) предоставленных ему займы денежных средств или в зависимости от условий займа иного имущества, установленных процентов либо иных имущественных прав в сроки, предусмотренные условиями выпуска займа в обращение.

Сберегательная книжка на предъявителя (статья 843) - это юридическая форма удостоверения договора банковского вклада (депозита) с гражданином и внесения денежных средств на его счет, в соответствии с которым банк, принявший поступившую от вкладчика или поступившую для него денежную сумму (вклад), обязуется возвратить сумму вклада и выплатить проценты на нее лицу, предъявившему сберегательную книжку.

Сберегательный (депозитный) сертификат (статья 844) - ценная бумага, удостоверяющая сумму вклада, внесенного в банк, и права вкладчика (держателя сертификата) на получение по истечении установленного срока суммы вклада и обусловленных в сертификате процентов в банке, выдавшем сертификат, или в любом филиале этого банка (на практике сберегательные сертификаты распространяются среди граждан, а депозитные — среди юридических лиц).

Чек (статья 877) - ценная бумага, содержащая ничем не обусловленное распоряжение чекодателя банку произвести платеж указанной в нем суммы чекодержателю.

Складское свидетельство (статьи 912-917) - ценная бумага, подтверждающая принятие товара на хранение.

Двойное складское свидетельство состоит из двух частей - складского свидетельства и залогового свидетельства (варранта), которые могут быть отделены друг от друга, и каждое в отдельности есть именная ценная бумага.

Простое складское свидетельство - это складское свидетельство на предъявителя.

В *Федеральном законе «О рынке ценных бумаг»* дается определение акции (ст. 2).

Акция - эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца (акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов, на участие в управлении акционерным обществом и на часть имущества, остающегося после его ликвидации.

В *Федеральном законе «Об ипотеке (залоге недвижимости)»* определяется понятие закладной.

Закладная - именная ценная бумага, удостоверяющая права ее владельца в соответствии с договором об ипотеке (залоге недвижимого имущества) на получение денежного обязательства или указанного в нем имущества.

Единственный вид российской ценной бумаги, не описанный до сих пор в законодательных актах, а только упомянутый в Гражданском кодексе, - это коносамент.

Акции

Первое публичное акционерное общество в мире возникло в Великобритании около 450 лет назад. Сегодня акционерное общество - это наиболее распространенная форма организации предприятий.

Определение акции в российском законодательстве дано в Законе «О рынке ценных бумаг». **Акция** - это эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца (акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов, на участие в управлении акционерным обществом и на часть имущества, остающегося после его ликвидации.

Акция предоставляет ее владельцу (акционеру) ряд имущественных и неимущественных прав.

Имущественные права - это права на получение:

- дивидендов;
- ликвидационной стоимости акции.

Неимущественные права - это право:

- на участие в общем собрании акционеров;
- голоса на общем собрании акционеров;
- на получение информации о деятельности акционерного общества, о составе акционеров;
- вносить вопросы в повестку дня общего собрания акционеров и т.д.

Акционерное общество может эмитировать обыкновенные и привилегированные акции. Доля привилегированных акций в оплаченном уставном капитале акционерного общества не может превышать 25%.

Обыкновенные акции предоставляют своему владельцу все права, предусмотренные акционерным законодательством. Все обыкновенные акции одного акционерного общества имеют один номинал.

Привилегированные акции не дают права голоса на общем собрании акционеров, кроме случаев, предусмотренных законом, но гарантируют фиксированный дивиденд и величину ликвидационной стоимости акции, которые фиксируются в уставе. Разные выпуски привилегированных акций одного акционерного общества могут предоставлять своим владельцам разные права и привилегии и иметь разные номиналы.

Интересно, что Федеральный закон от 26.12.95 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» предоставляет широкие возможности для комбинаций прав, закрепляемых привилегированными акциями. Так, устав акционерного общества может разными способами фиксировать размер дивидендов и ликвидационной стоимости, привилегированные акции могут быть как кумулятивными, так и некумулятивными и т.п. Кроме того, по Закону «Об акционерных обществах» владельцы привилегированных акций *имеют право голоса* при решении вопросов на общем собрании акционеров о реорганизации и ликвидации общества, а также *получают право голоса по всем вопросам компетенции общего собрания акционеров* в случае невыплаты обозначенных в уставе дивидендов по привилегированным акциям.

Размер дивиденда по привилегированным акциям, равно как и размер ликвидационной стоимости привилегированных акций, может быть зафиксирован в уставе следующим образом:

- в виде фиксированной денежной суммы;
- в виде процента от номинальной стоимости акции;
- в уставе может быть определен порядок расчета дивидендов или ликвидационной стоимости;
- в уставе вообще может ничего не содержаться по поводу размера дивидендов и ликвидационной стоимости привилегированных акций.

В последнем случае привилегированные акции имеют право на получение дивидендов наравне с простыми акциями, а ликвидационная стоимость определяется в установленном законом порядке, но не может быть ниже номинала акции.

В мировой практике выпускается множество разновидностей как обыкновенных, так и привилегированных акций. Например, обыкновенные акции могут различаться по режиму голосования (предоставлять один или несколько голосов). В Российской Федерации все обыкновенные акции одного эмитента имеют равные права. Что касается выпуска привилегированных акций, то российское законодательство не содержит никаких ограничений на этот счет.

Можно выделить следующие основные разновидности привилегированных акций:

- кумулятивные; некумулятивные; конвертируемые; отзывные; участвующие; привилегированные акции с регулируемой ставкой дивидендов; гарантированные;

- приоритетные; старшие и младшие; привилегированные акции с фондом погашения;

- привилегированные акции с фондом покупки; голосующие привилегированные акции и т.д.

Акции имеют цену. Различают следующие **виды цены акции**: номинальная; эмиссионная; курсовая; балансовая; ликвидационная.

Облигации

Облигация — это эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее владельца на получение от эмитента облигации в предусмотренный ею срок номинальной стоимости облигации и процента от нее либо иного имущественного эквивалента.

Облигация - одна из самых распространенных ценных бумаг в мире. Эмитентами облигаций могут быть как юридические лица - предприятия, фирмы, банки, учрежденные в любой организационно-правовой форме (акционерное общество, общество с ограниченной ответственностью и т.д.), - так и государство в лице органов государственной власти и управления разного уровня. Даже некоммерческие организации могут выпускать облигации в случаях, предусмотренных законом.

Облигация - это долговая ценная бумага, поэтому она обладает приоритетом по сравнению с акциями с точки зрения очередности выполнения обязательств по ценным бумагам. В случае невыполнения эмитентом обязательств по облигациям инвесторы могут инициировать законные процедуры взыскания задолженности, вплоть до банкротства эмитента. Однако облигации никогда не дают право на участие в управлении эмитентом.

Облигации обязательно имеют номинальную стоимость и конечный срок погашения. В мировой практике встречаются случаи, когда срок погашения не определен (например, выпуски консолей - государственных ценных бумаг в Великобритании, первый из которых был сделан в 1750 г. и которые находятся в обращении и в настоящее время). Однако выпуск облигаций без определенного срока погашения - редкое явление. По российскому законодательству срок обращения облигаций жестко определяется в условиях выпуска. Минимальный и максимальный срок обращения в России для облигаций частных эмитентов не определен, для государственных облигаций он ограничен 30 годами.

По форме выпуска облигации могут быть выпущены как в *документарной*, так и в *бездокументарной форме*. По форме владения облигации могут быть как *именными*, так и *на предъявителя*. В случае выпуска именных облигаций эмитент обязан обеспечить ведение реестра владельцев облигаций в установленном законом порядке.

Облигации могут погашаться:

- деньгами;
- товарами;
- услугами;
- ценными бумагами.

Кроме этого, условия выпуска облигаций могут предусматривать иные имущественные права.

По методу выплаты дохода инвесторам выделяют два основных вида облигаций:

- 1) *процентные, или купонные*;
- 2) *дисконтные, или бескупонные* (облигации с нулевым купоном, zero-купоны). Относительно редким видом облигаций являются *облигации выигрышных займов*. В

России впервые они начали выпускаться еще в царские времена, пользовались большой популярностью, что привело к перегреву рынка и его падению. В XX в. Правительство СССР неоднократно прибегало к выпуску облигаций выигрышных займов. Один из подобных займов находился в обращении в России до 2002 г. В начале 90-х годов XX в. были случаи выпуска выигрышных займов и частными эмитентами. Например, Рязанский торговый дом выпустил облигации, доход по которым выплачивался в виде регулярных купонных выплат и в виде выигрышей.

Российское законодательство предусматривает ограничения в выпуске облигаций частных эмитентов. Например, акционерное общество может выпускать облигации только после полной оплаты устав-

ного капитала. Номинальная стоимость всех выпущенных акционерным обществом облигаций не может превышать размер уставного капитала либо величину обеспечения, предоставленного обществу третьими лицами для цели выпуска облигаций.

В мировой практике выпускается множество разновидностей облигаций с точки зрения способов покрытия долговых обязательств. По российскому законодательству акционерное общество может выпускать облигации, обеспеченные залогом определенного имущества общества, либо под обеспечение, предоставленное третьими лицами, либо без залога имущества и без обеспечения. Однако выпуск облигаций без обеспечения допускается не ранее третьего года существования акционерного общества и при условии надлежащего утверждения к этому времени двух годовых балансов общества.

Государственные ценные бумаги

Государственные долговые обязательства - это любые ценные бумаги удостоверяющие отношения займа, в которых должником выступают государство, органы государственной власти или управления». Такое определение государственных ценных бумаг было дано в Положении о выпуске и обращении ценных бумаг и фондовых биржах РСФСР, утвержденном Постановлением Правительства РСФСР 28.12.91 г. № 78. В Гражданском кодексе РФ государственные облигаций отнесены к ценным бумагам, однако более о них ничего не говорится. В Законе РФ «О государственном внутреннем долге Российской Федерации» от 13.11.92 г. №3877-1 говорилось о том, что государственные займы, осуществляемые посредством выпуска ценных бумаг от имени Правительства Российской Федерации, относятся к составу государственного внутреннего долга Российской Федерации. В настоящий момент в России принят Федеральный закон от 29.07.98 г. «Об особенностях эмиссии и обращения государственных и муниципальных ценных бумаг», в котором определен статус федеральных государственных ценных бумаг, государственных ценных бумаг субъектов Российской Федерации, муниципальных ценных бумаг. Выпуски отдельных видов ценных бумаг, эмитируемых какими-либо государственными органами или субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, регламентируются в каждом конкретном случае принимаемыми на том или ином уровне подзаконными актами.

Рынок государственных ценных бумаг - это один из наиболее развитых сегментов российского фондового рынка. Государство во все времена является одним из крупнейших заемщиков. Даже в Советском

Союзе, несмотря на практически, полную централизацию финансовых ресурсов в руках государства и отсутствие финансового рынка, осуществлялись выпуски облигаций государственных займов (так, за период с 1922 по 1957 г. в СССР было выпущено около 60 государственных облигационных займов, в 1957-1990 гг. - 5 таких займов). Инвесторами этих займов было население. Рынок государственных ценных бумаг в России в 90-х годах XX в. развивался стремительно. Приватизационный чек («ваучер») - государственная ценная бумага на Предъявителя, появившаяся в 1992 г., стала первой массовой ценной бумагой, стихийный вторичный рынок которой сформировался практически немедленно после выпуска ее в обращение. Именно ваучер «привил вкус» россиянам к операциям на финансовом рынке. В настоящий момент в обращении находятся и краткосрочные, и среднесрочные, и долгосрочные государственные ценные бумаги, выпущенные от имени как Российской Федерации, так и отдельных субъектов Российской Федерации, муниципальных образований. Обращаются бумаги, номинированные как в российской валюте, так и в валютах других государств (например, в долларах США). В обращении находятся как «обычные» по конструкции купонные и дисконтные облигации, так и более интересные облигации с плавающим купоном; облигации, обращение которых предполагает наличие «особой недели» (Государственный республиканский внутренний заем РСФСР 1991 г.); выигрышные облигации 1992 г. выпуска. Ранее выпускались «Золотые сертификаты», номинированные в золоте (1993 г.), казначейские обязательства (1994 г.), сочетавшие в себе свойства облигации, векселя, налогового освобождения.

В начале 90-х годов XX в. Российское государство столкнулось с очень серьезными финансовыми проблемами, одной из которых был колоссальный дефицит федерального бюджета, который покрывался за счет эмиссии денег. В результате Россия оказалась на пороге гиперинфляции; инфляция исчислялась сотнями процентов в год. Попытка найти неинфляционные источники покрытия бюджетного дефицита привела к быстрому развитию рынка государственных ценных бумаг. Было форсировано формирование технологического обеспечения торгов, в результате чего торговая система Московской межбанковской валютной биржи, а позднее и региональных валютных бирж, через которую сначала осуществлялись только сделки с государственными краткосрочными обязательствами (ГКО), а позднее и с другими бумагами (облигациями федеральных займов с переменными и постоянными купонами, облигациями акционерного общества «Высокоскоростные магистрали»), - является одной из лучших в Европе и мире. Этот

рынок - рынок ГКО - быстро завоевал популярность не только у российских, но и у иностранных инвесторов, в первую очередь за счет высокой доходности вложений в эти финансовые инструменты. Однако «перегретый», высокодоходный и, как следствие, высокорискованный рынок ГКО не мог не рухнуть, что и произошло в августе 1998 г. Сейчас этот сегмент финансового рынка развивается более цивилизованно, в строгих рамках закона. И эмитенты, и инвесторы, пережившие ряд дефолтов по внутренним российским долгам, стали осмотрительнее, решения о выпуске ценных бумаг и инвестировании в них - более взвешенными, основанными на знании (и не только понаслышке) объективных закономерностей развития финансового рынка, а не на стремлении получить деньги любым путем. Ведь рынок государственных ценных бумаг, как и финансовый рынок вообще, - объективно необходимый элемент рыночной экономики, механизм перераспределения финансовых ресурсов. И если этот механизм будет работать «как часы», без сбоев и остановок, от этого выиграет и эмитент, и инвестор, и российская экономика в целом.

Вопросы и задания для самоконтроля

- 1) Что такое ценная бумага с экономической и юридической точки зрения?
- 2) Какие виды ценных бумаг бывают и какие функции они выполняют?
- 3) Акции. Их виды и содержание.
- 4) Что такое облигация?
- 5) Государственные ценные бумаги.

15 Лизинг

Финансовый и оперативный лизинг

Приобретение имущества производственного назначения (транспортные средства, производственное оборудование, компьютеры и т.д.) часто осуществляется с привлечением коммерческого или банковского кредита, обычно погашаемого в рассрочку. Получение оборудования для расширения и/или модернизации производства возможно и в порядке аренды. Аренда оборудования известна по крайней мере со средневековья (например, аренда судовых якорей, Венеция XI век). В последние годы в промышленно развитых странах стремительно развиваются специальные виды арендных отношений. Именно за этими видами аренды в России закрепился термин *лизинг*. Он применяется

для обозначения *вида предпринимательской деятельности*, заключающегося в инвестировании собственных или привлеченных финансовых средств путем приобретения производственного имущества для последующей сдачи его в аренду и, более широко, как *специального вида аренды имущества* производственного назначения (для краткости любые виды арендуемого имущества будем называть оборудованием).

Практика лизинга и, соответственно, законы, регулирующие эту деятельность, существенно различаются по странам. В связи с тем, что в России еще нет достаточного опыта проведения лизинговых операций, изложение в основном базируется на западной практике. Причем наибольшее внимание в главе обращено на методику расчетов: основополагающим принципам и технике их выполнения.

Соглашение о лизинге (лизинговый контракт) связывает две стороны. *Лизингодатель*, арендодатель, — передает право владения и использования оборудования (но не право собственности) на фиксированный в контракте срок *лизингополучателю*, арендатору, в обмен на оговоренные арендные или лизинговые платежи. (Далее термины лизингополучатель и арендатор используются как синонимы.) Лизингодатель приобретает оборудование (обычно у его изготовителя) в соответствии с требованиями арендатора по согласованной с ним цене за собственные средства (прямой лизинг) или за счет привлеченных средств. Лизингодатель может являться и изготовителем оборудования.

Лизинг осуществляется специальными компаниями, банками (именно банки стали пионерами в этом виде деятельности), страховыми компаниями, а иногда, при большой стоимости оборудования, и консорциумами банков. Упрощенная схема отношений сторон в прямой лизинговой операции представлена на рисунке.

Если для финансирования и/или страхования привлекается банк или страховая компания, то схема, естественно, усложняется.

Различают два основных вида лизинга — финансовый и оперативный.

Финансовый или *капитальный лизинг*. Этот вид аренды предусматривает полное возмещение всех расходов лизингодателя на приобретение имущества и его передачу для производственного использования лизингополучателю. Не допускается досрочное прекращение договора, в противном случае возмещаются все потери лизингодателя. Обычно не предусматривается обслуживание оборудования (поставка запчастей, наладка и ремонт) со стороны лизингодателя. Арендатор получает оборудование для его производственного использования на

срок договора. В конце срока арендатор, в зависимости от условий контракта, может выкупить его по остаточной стоимости.

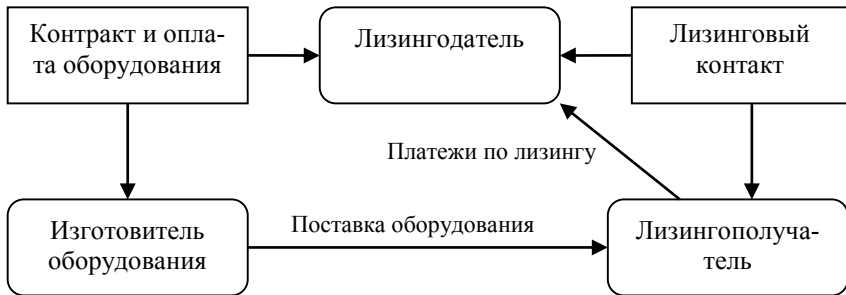


Рисунок 15.1 – Взаимосвязь между основными участниками лизинговой сделки

Правила, принятые в ряде стран, предусматривают некоторые требования к условиям лизинговых операций, в том числе:

- правило обязательного минимального собственного участия лизингодателя в финансировании сделки на уровне не ниже 20%;
- правило максимального срока лизинга, согласно которому этот срок должен быть меньше полезного срока жизни оборудования.

Частным случаем финансового лизинга является *возвратный лизинг*. Он предполагает продажу оборудования и получение его обратно у нового владельца в порядке финансового лизинга. Таким образом, вместе с отказом от права собственности бывший владелец оборудования получает средства для финансирования других своих нужд. Кроме того, арендатор имеет возможность сократить налоговые выплаты, связанные со стоимостью арендованного имущества.

Оперативный лизинг. Сюда относят все виды аренды, которые не являются финансовым лизингом. Оперативный лизинг характеризуется короткими сроками, что предполагает возможность неоднократной сдачи оборудования в аренду. Право собственности не переходит к арендатору. Обычно аренду можно прекратить в любой момент по желанию арендатора. Часто договор оперативного лизинга предусматривает ремонт и обслуживание оборудования силами арендодателя.

Различие между финансовым и оперативным лизингом на практике не столь очевидно, как это может показаться на первый взгляд, и в значительной мере зависит от принятых в стране законов. Ниже обсуждаются проблемы, связанные в основном с финансовым лизингом.

Основные преимущества лизинга для лизингополучателя:

- дополнительный источник средне- и долгосрочного финансирования производственной деятельности, особенно, если он имеет ограниченные возможности для получения долгосрочного кредита; длительные сроки договора являются средством страхования от инфляции;

- большая гибкость при формулировании условий погашения задолженности, чем при непосредственном получении кредита для приобретения имущества;

- использование различных налоговых льгот; одной из важных льгот является включение лизинговых платежей в себестоимость продукции, тем самым уменьшается база для расчета налогооблагаемой прибыли;

- привлечение профессионалов для выбора и закупки оборудования.

Для лизингодателя лизинг — один из видов предпринимательской деятельности, предполагающий привлечение заемных средств для их инвестирования в оборудование или использование для этого собственных денег. Этот вид деятельности расширяет рамки услуг, предоставляемых клиентам финансовыми институтами. Лизинг приносит предпринимательскую прибыль, а также некоторый доход от налоговых льгот.

В свою очередь производитель оборудования с помощью лизинга расширяет возможности сбыта своей продукции.

Схемы погашения задолженности по лизинговому контракту

Количественный анализ лизинговой операции обычно предназначен, по крайней мере теоретически, для решения двух задач. Для арендатора важно определиться — покупать или арендовать производственное имущество (если, разумеется, он по своим финансовым возможностям может ставить этот вопрос). Для лизингодателя необходимо определить размер лизинговых платежей и финансовую эффективность сделки.

Назначение лизинговых платежей — полное покрытие издержек лизингодателя, связанных с выполнением условий арендного контракта, включая расходы по закупке оборудования, кредитованию и страхованию, а также обеспечение лизингодателю некоторой прибыли и комиссионных. Последние покрывают расходы по подготовке контракта и посреднической деятельности.

Погашение задолженности по лизинговым контрактам может осуществляться на основе различных схем (способов оплаты). Лизин-

гополучатель и лизингодатель выбирают и согласовывают наиболее удобный для них по срокам и размерам платежей способ.

Задолженность по лизингу погашается следующими видами платежей:

- авансовый платеж,
- периодические лизинговые платежи,
- выкупная сумма.

Основными здесь являются периодические выплаты. Отметим лишь несколько признаков, по которым они различаются:

- по размеру платежей: постоянные и переменные;
- по применяемой процентной ставке: сложная, а иногда (при очень коротких сроках) простая, постоянная или переменная;
- по моменту производства платежей: в начале или конце периодов (пренумерандо и постнумерандо);
- по периодичности выплат (обычно лизинг предусматривает ежемесячные платежи, редко ежеквартальные или полугодовые).

Приведенная классификация охватывает большинство из возможных способов погашения задолженности, однако на практике могут иметь место и другие, согласованные участвующими сторонами варианты, например, выплаты с удвоенным первым взносом и т.д.

Как правило, финансовый лизинг является средне- или долгосрочной операцией. Однако в российской практике встречаются и краткосрочные, например, на 2 года.

Система основных схем выплат периодических лизинговых платежей представлена на рисунке 4.11.2.

Различие между схемами А и Б платежей заключается в последовательности расчетов:

- по схеме А сначала определяется величина лизинговых платежей в целом, далее она распределяется на процентные платежи и суммы погашения долга;
- по схеме Б сначала рассчитываются размеры процентных платежей и суммы погашения долга (амортизация задолженности), затем определяется общая величина лизинговых платежей.

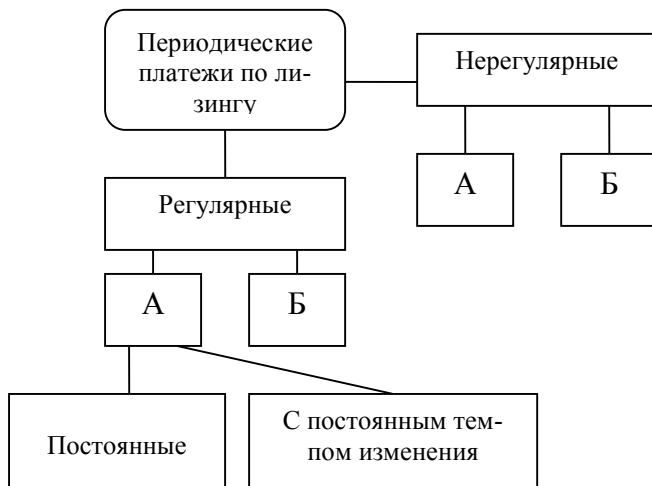


Рисунок 15.2 - Система основных схем выплат периодических лизинговых платежей

Регулярные платежи — лизинговые платежи, производимые через равные интервалы времени в конце или в начале периодов. Величина лизинговых платежей не обязательно должна быть постоянной, она может изменяться (увеличение или уменьшение платежей) в ходе погашения задолженности, например, с постоянным темпом.

Нерегулярные платежи — лизинговые платежи, производимые по согласованному с лизингодателем графику, содержащему суммы платежей и их сроки.

Вопросы и задания для самоконтроля

- 1) Что такое лизинг?
- 2) Какие виды имеет лизинг? В чем их сущность?
- 3) В чем принципиальное отличие лизинга от кредита?

Список литературы

а) основная литература

1. Финансы, денежное обращение и кредит: учеб. пособие/ С.А. Чернецов. – М.: Магистр, 2008. – 527с.
2. Финансы: Учебник / под ред. А.Г. Грязновой, Е.В. Маркиной. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 501 с.
3. Финансы [Электронный ресурс]. – М.: КноРус, 2009. – 1 электр. опт. диск CD-ROM
4. Практикум по финансам организаций (предприятий): Учеб.пособ. / Под ред. З.А. Круш. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 302 с.
5. Финансовая устойчивость предприятия: критерии и методы оценки в рыночной экономике: учеб.пособие / А.В. Грачев. -2-е изд. – М.: дело и Сервис, 2008. -357с.
6. Действующие законодательные и нормативно-правовые акты РФ - <http://www.consultant.ru>

б) дополнительная литература

1. Финансы корпораций: Учеб. пособ./ Е.М. Григорьева, Е.Г. Перепечкина. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 286 с.
2. Бюджетирование и финансовый контроль в коммерческих организациях / О.Н. Волкова. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 269с.
3. Финансовый анализ с использованием ЭВМ: учеб.пособ./О.М. Горелик, О.А. Филиппова. - М.: КноРус, 2009. – 269с.
4. Статистика финансов: Учеб. пособ. / Н.А. Богородская. – М.: ООО Фирма «Благовест», 2010. -247 с.
5. Моляков Д.С., Шохин Е.И. Теория финансов предприятий. – М., 2008 – 112с.
6. Финансы предприятий: Учс-к / Под ред. Н.В. Колчиной. – М, 2008. – 447 с.
7. Финансово-кредитный энциклопедический словарь / Под общ. ред. А.Г. Грязновой.- М.: Финансы и статистика, 2008. – 1168 с.

Учебное издание

Учебное пособие «ФИНАНСЫ ПРЕДПРИЯТИЙ»

для студентов всех форм обучения направления 080200

"Менеджмент"

"

Авторы:

**Попов Сергей Анатольевич
Переверзева Маргарита Николаевна
Маликова Алена Андреевна
Фатеева Наталья Александровна**

Редактор

Подписано в печать _____ Формат 60*84 1/16

Бумага «SvetoCory». Отпечатано на ризографе.

Усл. печ. л. _____. Уч. изд. л. _____.

Тираж 50 экз. Заказ № _____

**ФГБОУ ВПО "Российский химико-технологический университет
им. Д.И. Менделеева"**

Новомосковский институт. Издательский центр.

Адрес университета: 125047, Москва, Миусская пл., 9

Адрес института: 301665 Новомосковск, Тульская обл., Дружбы, 8