

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВОЛОГОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

С.А. Пономарева

ФИНАНСОВО-ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ

*Утверждено редакционно-издательским советом ВоГТУ
в качестве учебного пособия*

Вологда
2011

УДК 336.6(07)
ББК 65.053.011
П 56

Рецензенты:

Юренева Т. Г., канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита ГОУ ВПО ВГМХА им. Н.В. Верещагина

Усов Д.Л., канд. экон. наук, начальник отдела экономического анализа и мониторинга предприятий сводно-экономического управления Главного управления Центрального банка Российской Федерации по Вологодской области

Пономарева, С.А.

П 56 **Финансово-инвестиционный анализ:** учебное пособие / С.А. Пономарева. – Вологда: ВоГТУ, 2011. – 96 с.

Учебное пособие предназначено для изучения теоретической и методической части учебной дисциплины «Финансово-инвестиционный анализ». Раздел «Анализ финансового состояния» включает теоретические вопросы финансово-инвестиционного анализа, методики анализа финансового состояния и оценки финансовых результатов деятельности предприятия (ликвидности, платежеспособности, финансовой устойчивости, деловой активности, финансовой результативности, методики прогнозирования банкротства и несостоятельности, методики рейтинговой оценки финансового состояния). Раздел «Инвестиционный анализ» рассматривает вопросы оценки эффективности инвестиционных проектов на основе динамических методов, методики оценки инвестиционной привлекательности компаний, ориентированные на расчет ценовых мультипликаторов.

Издание учебного пособия базируется на современном научно-методическом и нормативном материале.

Для студентов по направлению 080100 «Экономика» (профиль «Финансы и кредит»), аспирантов и преподавателей экономических вузов, финансовых менеджеров и всех, кто интересуется финансовым и инвестиционным анализом.

©ВоГТУ, 2011
© Пономарева С.А., 2011

ПРЕДИСЛОВИЕ

Конкурентоспособность предприятий в рыночной системе хозяйствования зависит от объективной оценки финансового состояния и эффективной системы управления финансовыми ресурсами на финансовых рынках (денежном, кредитном, страховом, рынке ценных бумаг и т.д.).

Финансовый анализ позволяет не только оценить текущее положение предприятия, но и спрогнозировать возможные его изменения с учетом динамики внутренних и внешних факторов.

Высокая результативность деятельности предприятия может быть достигнута за счет правильной инвестиционной политики и оценки эффективности реализуемых инвестиционных проектов и их портфелей.

Результаты финансово-инвестиционного анализа формируют базу для принятия обоснованных и оптимальных решений в области финансового менеджмента.

Основная цель написания учебного пособия – формирование у будущих специалистов теоретических и современных практических знаний, приобретение практических навыков при оценке финансового состояния предприятия и эффективности инвестиционных проектов.

Базой для обобщения теоретической и методической информации послужили научные труды известных ученых: Ковалева В.В., Ендовицкого Д.А., Ионовой А.Ф., Дыбаль С.В., Маркарьян Э.А., Шеремет А.Д., Селезневой Н.Н. и многих других, перечень которых указан в библиографии.

Учебное пособие предназначено для широкого круга читателей: от студентов – до преподавателей, от специалистов – до топ-менеджеров, заинтересованных в изучении и апробации современных методик финансово-инвестиционного анализа.

1. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ И ФИНАНСОВОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1. Теоретические основы анализа финансового состояния предприятия

В настоящее время отсутствует единый подход к определению понятия «финансовое состояние». Так, например, В.В. Ковалев предлагает оценивать финансовое состояние с точки зрения краткосрочной и долгосрочной перспектив. В первом случае критериями оценки финансового состояния предприятия являются его ликвидность и платежеспособность, т.е. способность своевременно и в полном объеме произвести расчеты по краткосрочным обязательствам. С позиции долгосрочной перспективы финансовое состояние предприятия характеризуется структурой источников средств, степенью зависимости предприятия от внешних инвесторов и кредиторов. В.П. Артеменко и М.В. Беллендир определяют финансовое состояние как комплексное понятие, которое характеризуется системой показателей, отражающих наличие, размещение и использование финансовых ресурсов предприятия; как характеристику его финансовой конкурентоспособности, выполнения обязательств перед государством и другими хозяйственными субъектами [55]. Движение любых товарно-материальных ценностей и трудовых ресурсов сопровождается образованием и расходованием денежных средств, а это означает, что финансовое состояние хозяйствующего субъекта отражает все стороны деятельности. А.Д. Шермет, Е.В. Негашев выражают финансовое состояние предприятия в соотношении структур его активов и пассивов, т.е. средств предприятия и его источников» [55].

Следовательно, *финансовый анализ* (далее – ФА) можно рассматривать как науку, направленную на изучение и теоретическую систематизацию, объяснение и прогнозирование экономических процессов, происходящих с финансовыми ресурсами и их потоками, через оценку финансового состояния и выявления возможностей совершенствования функционирования предприятия.

Однако существуют и более узкие трактовки данного понятия. Так, по мнению Н.Ф. Самсонова, ФА представляет собой «соединение (обобщение) отдельных показателей для выявления наиболее существенных количественных и качественных характеристик, определяющих финансовое состояние предприятия». В.В. Ковалев определяет ФА как «совокупность аналитических процедур, основывающихся, как правило, на общедоступной информации финансового характера и предназначенных для оценки состояния и эффективности использования экономического потенциала фирмы, а также принятия управленческих решений в отношении оптимизации ее деятельности или участия в ней» [34]. Позиция В.В. Бочарова заключается в рассмотрении изучаемой категории, как процесса «изучения финансового состояния и ключевых результатов деятельности предприятия с целью выявления и мобилизации резервов повышения его рыночной стоимости и обеспечения

устойчивого экономического роста» [15].

Проведение ФА основывается на принципах системности, комплексности, регулярности, преемственности, мониторинга, объективности.

Предметом ФА являются финансовые отношения в системе управления хозяйствующим субъектом, его экономический потенциал, состоящий из финансовых ресурсов и источников их формирования.

Финансовые отношения - отношения между различными субъектами (физическими и юридическими лицами), которые влекут за собой изменения в составе активов и/или обязательств хозяйствующего субъекта. Эти отношения должны иметь документальное подтверждение и сопровождаться изменением финансового положения контрагентов.

В системе управления предприятием ФА предназначен для решения следующих *задач*:

- 1) определение финансово-экономического состояния предприятия;
- 2) выявление изменений финансового состояния в пространственно-временном аспекте;
- 3) определение основных факторов, вызывающих изменение финансового состояния;
- 4) прогнозирование основных тенденций финансового состояния предприятия;
- 5) обоснование управленческих решений в области финансового менеджмента;
- 6) применение методологии анализа в разработке и обосновании стратегии развития организации, в том числе реализация инвестиционных программ, их финансовое обеспечение, финансовая устойчивость организации, дивидендная политика и распределение прибыли;
- 7) изучение внешних условий функционирования организации: заключается в оценке положения организации на рынке капитала, проведении внешнего анализа финансового состояния и деловой активности действительных и потенциальных контрагентов организации.

К отличительным *признакам* ФА в семействе экономического анализа можно отнести следующие:

- 1) ФА обеспечивает общую характеристику имущественного и финансового положения предприятия, т.е. имущественного и финансового потенциалов;
- 2) приоритетными оценками ФА являются показатели платежеспособности, ликвидности, финансовой устойчивости, рентабельности, деловой активности;
- 3) ФА базируется на общедоступной информации, т.е. бухгалтерской отчетности;
- 4) результаты ФА являются информационным обеспечением принятия решений стратегического и тактического характера финансовым менеджером;
- 5) результаты ФА доступны внешним пользователям;
- 6) доминанта денежного измерения в составе критериев ФА.

Выделяют следующие классификации ФА.

1. По организационным формам проведения:

1.1) внутренний – проводится финансовыми менеджерами предприятия или собственниками его имущества с использованием всей совокупности имеющихся информативных показателей. Результаты такого анализа могут представлять коммерческую тайну предприятия;

1.2) внешний – осуществляют налоговые администрации, аудиторские фирмы, банки, страховые компании с целью изучения правильности отражения финансовых результатов деятельности предприятия, его финансовой устойчивости и кредитоспособности.

2. По объему исследования:

2.1) полный;

2.2) тематический.

3. По объекту анализа:

3.1) анализ финансовой деятельности предприятия в целом;

3.2) анализ финансовой деятельности отдельных структурных единиц и подразделений;

3.3) анализ отдельных финансовых операций.

4. По периоду проведения:

4.1) предварительный анализ с изучением условий финансовой деятельности в целом или осуществления отдельных финансовых операций предприятия (например, оценка собственной платежеспособности при необходимости получения крупного банковского кредита);

4.2) текущий (оперативный) финансовый анализ проводится в процессе реализации отдельных финансовых планов или осуществления отдельных финансовых операций с целью оперативного воздействия на результаты финансовой деятельности. Как правило, он ограничивается кратким периодом времени;

4.3) последующий (ретроспективный) анализ осуществляется предприятием за отчетный период (месяц, квартал, год). Он позволяет глубже и полнее проанализировать финансовое состояние и результаты финансовой деятельности предприятия в сравнении с предварительным и текущим анализом, так как базируется на завершенных отчетных материалах статистического и бухгалтерского учета.

Научный инструментарий ФА – совокупность методов и моделей исследования финансового состояния предприятия.

Методы финансового анализа условно можно подразделить на два вида: формализованные и неформализованные.

К первому виду относятся математические методы, в том числе балансовый метод, метод процентных чисел; методы средних величин, методы группировки и рядов динамики, индексный метод; корреляционно-регрессионный анализ, кластерный анализ, анализ чувствительности, методы

финансовых вычислений; методы дисконтирования и наращивания, метод оценки денежных потоков и другие.

Ко второму виду – логические методы, например, метод сравнения, метод построения аналитических таблиц, метод детализации, метод чтения бухгалтерской отчетности.

Модели финансового анализа подразделяются на дескриптивные, предикативные и нормативные. Наибольшее распространение получили дескриптивные модели ФА, основывающиеся на информации бухгалтерской отчетности. К ним относят:

- 1) вертикальный анализ – представление бухгалтерской отчетности в виде относительных величин, характеризующих структуру итогового показателя;
- 2) горизонтальный анализ – позволяет выявить тенденции изменения отдельных групп и статей, входящих в состав бухгалтерской отчетности;
- 3) система аналитических коэффициентов или R-анализа.

Система коэффициентов анализа финансового состояния должна охватывать все аспекты: имущественное положение, финансовую устойчивость, платежеспособность и ликвидность, деловую активность. Ее конечная цель – объективная оценка финансового состояния и обеспечение эффективности финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации.

Ограничения применения финансовых коэффициентов:

- величина финансовых показателей может быть изменена методами ведения учета, способами оценки активов, применением налогового законодательства для целей бухгалтерского учета;
- финансовые показатели отражают прошлые события;
- финансовые показатели искажаются инфляцией;
- бухгалтерская отчетность как источник информации для расчета относительных финансовых показателей не отражает в полной мере стоимость активов, связанных с интеллектуальным капиталом;
- вычисления подавляющего числа коэффициентов основаны на учетных данных, а не на рыночных оценках средств компании и их источников;
- применение учетной политики в бухгалтерском учете может исказить результаты сравнительного анализа коэффициентов, существенное влияние оказывают выбранные методы оценки основных средств, производственных запасов, начисления износа;
- прибыль как результативный бухгалтерский показатель не может быть критерием оценки стратегических управленческих решений;
- коэффициенты рассчитываются по результатам хозяйственных операций и поэтому дают усредненную характеристику финансового положения компании;
- множество интерпретаций аналитических коэффициентов, поэтому не предполагается строго формализованный расчет, методика расчета коэффициентов может варьировать в определенных границах в зависимости от отрасли и организационно-правовой формы.

1.2. Информационное обеспечение финансового анализа

Финансовый анализ основывается на системе экономической информации, которая положена в основу принимаемых управленческих решений. Формирование экономической информации опирается на следующие принципы:

- установление потребностей и способов удовлетворения потребности в информации на уровне хозяйствующего субъекта;
- объективность отражения хозяйственных операций в учете и отчетности предприятия;
- единство информации, поступающей из различных источников;
- диверсификация источников информации;
- устранение дублирования информации в первичном учете;
- оперативность информации на основе новейших технологий и технологических средств;
- принцип рациональности – формирование первичной информации с помощью наиболее представительных показателей (конечные результаты финансового анализа);
- кодирование первичных данных для преобразования техническими средствами.

Основной источник информации для проведения ФА – бухгалтерская отчетность – единая система данных об имущественном и финансовом положении организации и о результатах ее хозяйственной деятельности, составляемая на основе данных бухгалтерского учета по установленным формам.

Правила составления и представления бухгалтерской отчетности установлены Федеральным законом от 21 ноября 1996 г. N 129-ФЗ "О бухгалтерском учете" и Положением по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации, утвержденным Приказом Минфина России от 29 июля 1998 г. N 34н. Состав бухгалтерской отчетности утвержден Приказом Минфина России от 02.07.2010 N 66н "О формах бухгалтерской отчетности организаций".

В состав отчетности входят:

- 1) бухгалтерский баланс;
- 2) отчет о прибылях и убытках;
- 3) приложения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках:
 - отчет об изменениях капитала;
 - отчет о движении денежных средств;
 - отчет о целевом использовании полученных средств, включаемый в состав бухгалтерской отчетности общественных организаций (объединений), не осуществляющих предпринимательской деятельности и не имеющих, кроме выбывшего имущества, оборотов по продаже товаров (работ, услуг);
- 4) аудиторское заключение или заключения ревизионного союза сельскохозяйственных кооперативов, подтверждающих достоверность

бухгалтерской отчетности организации, если она в соответствии с федеральными законами подлежит обязательному аудиту или обязательной ревизии.

Организации формируют пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках.

Организации – субъекты малого предпринимательства формируют бухгалтерскую отчетность по упрощенной системе:

а) в бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках включаются показатели только по группам статей (без детализации показателей по статьям);

б) в приложениях к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках приводится только наиболее важная информация, без знания которой невозможна оценка финансового положения организации или финансовых результатов ее деятельности.

Ресурсы, источники их формирования, доходы и затраты объединены в базовые учетные категории – элементы бухгалтерской отчетности.

Выделяют 2 элемента бухгалтерской отчетности:

1) элементы, характеризующие финансовое и имущественное положение предприятия: активы и обязательства.

2) элементы, связанные с изменением результатов деятельности: доходы и расходы.

Активы – имущество, принадлежащее организации по праву собственности в результате событий прошлых периодов.

Обязательства – задолженности организации физическим и юридическим лицам, а также государству, возникающие из прошлых периодов, урегулирование которых приведет к оттоку капитала.

Доходы – увеличение экономических выгод в результате поступления активов и/или погашения обязательств, приводящее к увеличению капитала, за исключением вкладов участников.

Расходы – уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов и/или возникновения обязательств, приводящих к уменьшению капитала, за исключением уменьшения вкладов по решению участников.

Бухгалтерский баланс отражает состояние средств предприятия в денежной оценке на определенную дату:

- по составу средств (актив);
- по источникам формирования (пассив).

Бухгалтерский баланс составляется за 3 года: на отчетную дату отчетного периода; предыдущий год на 31 декабря; год, предшествующий предыдущему на 31 декабря.

Структура активов и пассивов предприятия представлена в Приложениях 1,2.

Существует два типа изменений элементов бухгалтерского баланса:

1. Операции модификации:

- увеличение валюты баланса в случае одновременного и равновеликого

роста активов и пассивов;

- уменьшая валюту баланса в случае одновременного и равновеликого уменьшения актива и пассива баланса.

2. Операции пермутации:

- изменения в составе активов, при этом валюта баланса не меняется;
- изменение в источниках, при этом валюта баланса не меняется.

1.3. Оценка и анализ ликвидности и платежеспособности

Ликвидность – способность ценности превращаться в деньги, последние считаются абсолютно ликвидными. Степень ликвидности определяется продолжительностью временного периода, в течение которого эта трансформация может быть осуществлена. Актив баланса сформирован по степени ликвидности.

Платежеспособность – наличие у предприятия денежных средств и их эквивалентов, достаточных для расчета по кредиторской задолженности, требующей немедленного погашения. Платежеспособность отражает способность предприятия платить по своим долгам и обязательствам в данный конкретный период времени. Считается, если предприятие не может отвечать по своим обязательствам к конкретному сроку, то оно неплатежеспособно.

Очевидно, ликвидность и платежеспособность не тождественны друг другу. Говоря о ликвидности организации, имеют в виду наличие у нее оборотных средств в размере, теоретически достаточном для погашения краткосрочных обязательств, хотя бы и с нарушением сроков погашения. Платежеспособность означает наличие у организации денежных средств и их эквивалентов, достаточных для расчетов по кредиторской задолженности, требующей немедленного погашения.

Основными признаками платежеспособности являются:

- а) наличие в достаточном объеме абсолютно ликвидных активов;
- б) отсутствие просроченной кредиторской задолженности.

Говоря управленческим языком, для улучшения платежеспособности организации необходимо сокращать кредиторскую задолженность и наращивать величину ликвидных активов (оборотных средств).

Исходя из вышесказанного, предприятие считается платежеспособным, если выполняются следующие неравенства:

$$\text{Оборотные активы} \geq \text{Краткосрочные обязательства}$$

Разница между оборотными активами и краткосрочными обязательствами называется собственными оборотными средствами (далее – СОС):

$$\text{Оборотные активы} - \text{Краткосрочные обязательства} \geq 0$$

Предприятие, обладающее положительной величиной СОС¹, является

¹ Собственные оборотные средства (Working capital или net working capital)

платежеспособным (расширенная трактовка платежеспособности):

$$\text{Собственные оборотные средства} \geq 0$$

Частным случаем платежеспособности является вариант, когда СОС покрывают наиболее срочные обязательства (узкая трактовка платежеспособности):

$$\text{Собственные оборотные средства} \geq \text{Краткосрочная кредиторская задолженность}$$

В финансовом анализе существует проблема соотношения собственного оборотных средств и рабочего капитала.

В практике финансового менеджмента различают понятия "собственные оборотные средства" и "чистые оборотные средства". Первые характеризуют ту их часть, которая сформирована за счет собственного капитала предприятия. Расчет производится по формуле: оборотные активы минус долгосрочный заемный капитал, направленный на формирование оборотных активов, минус краткосрочные обязательства предприятия. Понятие чистых оборотных средств относится к той их части, которая сформирована за счет собственного и долгосрочного заемного капиталов. Расчет производится как разность сумм оборотных активов и краткосрочных текущих обязательств. При этом, если предприятие не использует долгосрочного заемного капитала для финансирования оборотных средств, суммы чистых и собственных оборотных активов совпадают.

В развитых зарубежных странах собственный оборотный капитал рассчитывается как сумма дебиторской задолженности и запасов товарно-материальных ценностей за вычетом кредиторской задолженности (т.е. краткосрочные кредиты и займы в расчет не принимаются), тогда как чистые мобильные средства – разность оборотных активов и всех краткосрочных обязательств.

В.В. Ковалев [34] отмечает, что термин "собственные оборотные средства" – это аналог показателя чистого оборотного капитала в отечественной практике, а его расчет выполняется как разность между оборотными активами и текущим обязательствами (по балансу – разность разделов II и V).

Действительно, в практике финансового анализа показатели чистых оборотных активов и собственного оборотного капитала часто рассматриваются как синонимы. Однако, например, О.В. Ефимова [28] отмечает, что между ними существует принципиальное различие: "собственный оборотный капитал представляет собой ту величину собственного капитала, которая может быть направлена на формирование оборотных активов, или на возможность финансирования оборотных активов за счет собственного капитала, тогда как величина чистых оборотных активов характеризует потребность в финансировании".

Таким образом, можно выделить два подхода в отечественной и зарубежной литературе для расчет данных показателей:

Чистые оборотные активы = Оборотные активы - Краткосрочные обязательства;

Собственный оборотный капитал = Собственный капитал² + Долгосрочные пассивы - Внеоборотные активы.

Однако при расчете этих показателей по балансовым данным цифровые их значения совпадают, тогда как О.В. Ефимова [28] указывает на возможность их несоответствия.

Таким образом, показатель чистых оборотных средств будет отражать реальную платежеспособность предприятия в том случае, если оборотные активы принимаются в расчет по цене возможной реализации.

Отдельную позицию по вопросу расчета собственных оборотных средств представляет работа А.Д. Шеремета и Е.В. Негашева [52], в которой данный показатель равен разности реального собственного капитала, внеоборотных активов и долгосрочной дебиторской задолженности.

Представленные позиции различаются и по сущностной трактовке, и по математическому исчислению.

Обобщая основные подходы исследователей к категории «собственные оборотные средства», представим их в таблице 1.1.

Введем обозначения:

СК – собственный капитал, определяется как группа Π_4 ;

ВА – внеоборотные активы;

ДО – долгосрочные обязательства;

КЗС – краткосрочные заемные средства;

КЗ – кредиторская задолженность;

ОА – оборотные активы.

Таблица 1.1

Основные подходы к определению величины собственных оборотных средств

СОС как часть собственного капитала, которая направлена на формирование оборотных активов	СОС как часть оборотных активов, которая сформирована за счет собственного капитала
<i>СК-ВА</i>	<i>ОА-КЗ</i>
<i>СК-(ВА-ДО)</i>	<i>ОА-КЗ-ДО</i>
<i>СК-(ВА-ДО-КЗС)</i>	<i>ОА -КЗ-КЗС</i>
<i>СК-(ВА-КЗС)</i>	<i>ОА-КЗ-ДО-КЗС</i>

Причина разнообразия подходов к пониманию СОС кроется и в эволюции данного понятия с течением времени (таблица 1.2).

² Под собственным капиталом понимается сумма: «Капитал и резервы» (раздел III бухгалтерского баланса) + Доходы будущих периодов + Резервы предстоящих расходов или величина чистых активов

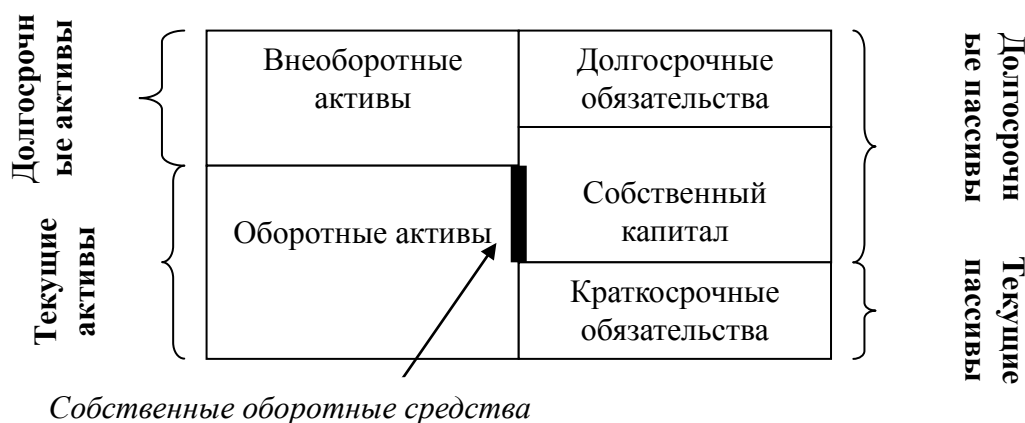
Таблица 1.2

№	Период	Формула расчета СОС
1.	Централизованное планирование (кон.70-е – нач. 80-е годы)	Собственный капитал + Устойчивые пассивы ³ – Внеоборотные активы
2.	Переход к рыночной экономике (кон.80-е – нач.90-е годы)	Собственный капитал – внеоборотные активы
3.	Развитие рыночной экономики и кредитно-финансовых отношений (кон.90-е – н.в.)	Собственный капитал – Внеоборотные активы + Долгосрочные обязательства или Оборотные активы – Краткосрочные обязательства

Трудности в определении величины собственных оборотных средств обусловлены тем, что собственные и привлеченные источники средств могут быть использованы как для финансирования внеоборотных активов, так и для формирования и пополнения оборотных средств.

Как правило, коммерческие организации формируют свои внеоборотные (долгосрочные) активы за счет собственного капитала и средств, которые они привлекают на долгосрочной основе. Оборотные (текущие) активы организации, как правило, формируются и пополняются за счет собственных средств и краткосрочных заемных источников.

Таким образом, *собственные оборотные средства* можно рассматривать как часть собственного капитала, которая направлена на формирование и/или финансирование оборотных/текущих активов; или часть оборотных активов, которая сформирована за счет собственного капитала (рис. 1.1).



*Рис 1.1. Собственные оборотные средства
в структуре бухгалтерского баланса*

³ Устойчивые пассивы – учетно-аналитическая категория, характеризует временно привлеченные средства, постоянно/устойчиво, находящиеся в обороте, возникают вследствие специфики расчетов с контрагентами. Например, задолженность по заработной плате, задолженность по налогам и страховым взносам.

Для оценки уровня платежеспособности применяются относительные показатели участия собственных оборотных средств. К ним относят:

- 1) коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (коэффициент финансовой независимости в формировании оборотных активов):

$$\hat{E}_{\text{фин. независимости}} = \frac{\text{Собственные оборотные средства}}{\text{Оборотные средства}} \geq 0,1 \quad (1.1)$$

Нормальная величина показателя при оценке финансовой устойчивости 0,5-0,6, однако при оценке платежеспособности минимальное значение снижается до 0,1.

Доля собственных оборотных средств во всех оборотных средствах предприятия является показателем *безопасности*, т.е. способности предприятия рассчитываться по своим краткосрочным обязательствам. Увеличение величины собственного оборотного капитала и его доли в оборотном капитале свидетельствует о повышении финансовой устойчивости. Однако этот индикатор не является самодостаточным: нужно учитывать, что оборотный капитал может быть образован неликвидными активами или активами с завышенной оценкой.

Снижение величины собственного оборотного капитала и его доли в оборотном капитале свидетельствует о повышении *финансового риска* в связи с ухудшением финансовой устойчивости.

Если значение коэффициента в текущем периоде не изменилось по сравнению с предшествующими периодами или изменилось незначительно, то при планировании и прогнозировании сумм доходов в плановом периоде рекомендуется принимать на уровне расчетного периода. Если в изменении коэффициента за ряд лет выявлена более или менее устойчивая тенденция к улучшению его значения, это свидетельствует о положительной тенденции в развитии предприятия.

- 2) коэффициент маневренности (мобильности):

$$\hat{E}_{\text{маневренности}} = \frac{\text{Собственные оборотные средства}}{\text{Собственный капитал}} \geq (0,2 - 0,5) \quad (1.2)$$

Зависит от характера деятельности анализируемого предприятия: так в фондоемких предприятиях (высокий удельный вес внеоборотных активов, в т.ч. основных средств) показатель снижается, в материалоемких (высокий удельный вес оборотных активов, в частности, запасов) – увеличивается.

Для оценки ликвидности бухгалтерского баланса предприятия активы и пассивы баланса классифицируются по следующим признакам:

- по степени убывания ликвидности (активы);
- по степени срочности оплаты обязательства (пассивы).

Абсолютно ликвидным считается баланс, если выполняется совокупность неравенств:

$$\begin{cases} \dot{A}_1 \geq \ddot{I}_1 \\ \dot{A}_2 \geq \ddot{I}_2 \\ \dot{A}_3 \geq \ddot{I}_3 \\ \dot{A}_4 \geq \ddot{I}_4 \end{cases} \quad (1.3)$$

Сводная группировка активов и пассивов на основе статей бухгалтерского баланса представлена в таблице 1.3.

Таблица 1.3

**Сводная группировка активов и пассивов на основе статей
бухгалтерского баланса**

Актив	Название	Содержание	Пассив	Название	Содержание
A_1	Абсолютно/немедленно ликвидные активы	Денежные средства; Краткосрочные финансовые вложения	Π_1	Наиболее срочные обязательства	Краткосрочная кредиторская задолженность
A_2	Быстро/средне реализуемые активы	Дебиторская задолженность	Π_2	Краткосрочные обязательства (КО)	КО за минусом Π_1 , доходов будущих периодов (ДБП), резервов предстоящих платежей (РПП)
A_3	Медленно реализуемые активы	Запасы; НДС; Прочие оборотные активы	Π_3	Долгосрочные обязательства	Долгосрочные обязательства
A_4	Трудно реализуемые активы	Внеоборотные активы	Π_4	Постоянные пассивы	Капитал и резервы; ДБП, РПП

Для проверки правильности произведенных вычислений, необходимо соотнести сумму всех групп активов с суммой всех групп пассивов:

$$\dot{A}_1 + \dot{A}_2 + \dot{A}_3 + \dot{A}_4 = \ddot{I}_1 + \ddot{I}_2 + \ddot{I}_3 + \ddot{I}_4. \quad (1.4)$$

Основные направления улучшения структуры бухгалтерского баланса, и повышения платежеспособности вытекают из «мозаики» активов и пассивов. Рассмотрим их более подробно.

Предположим, что не выполняется первое условие, т.е. $A_1 \geq \Pi_1$.

$$\begin{cases} \dot{A}_1 < \ddot{I}_1 \\ \dot{A}_2 \geq \ddot{I}_2 \\ \dot{A}_3 \geq \ddot{I}_3 \\ \dot{A}_4 \leq \ddot{I}_4 \end{cases}$$

Для формирования абсолютно ликвидного баланса технически необходимо либо повысить группу A_1 , либо снизить группу Π_1 . И в первом, и во втором случае будут применяться операции пермутации и модификации (табл. 1.4).

Таблица 1.4

**Мероприятия, направленные на формирование абсолютно
ликвидного бухгалтерского баланса**

$A_1 \uparrow$		$P_1 \downarrow$	
Пермутация			
$A_2 \downarrow$	Продажа дебиторской задолженности, в том числе по схеме факторинг, форвейтинг	$P_2 \uparrow$	Реструктуризация, в т.ч. рефинансирование кредиторской задолженности посредством краткосрочного кредитования
$A_3 \downarrow$	Оптимизация уровня размеров запасов, в т.ч. продажа запасов	$P_3 \uparrow$	
$A_4 \downarrow$	Продажа внеоборотных активов: продажа непрофильных активов, предоставление основных средств в финансовых лизинг, применение ускоренной амортизации	$P_4 \uparrow$	Реструктуризация, в том числе привлечение средств собственников на погашение задолженности по кредиторской задолженности, за счет резервного капитала и чистой прибыли, трансформация краткосрочной задолженности в долю в уставном капитале
Модификация			
$P_2 \uparrow$	Выпуск векселей, взятие краткосрочного кредита	$A_2 \downarrow$	Взаимозачет дебиторской и кредиторской задолженности (клиринг расчетов), переуступка требования дебиторской задолженности контрагентам по кредиторской задолженности
$P_3 \uparrow$	Эмиссия облигаций, взятие долгосрочного кредита	$A_3 \downarrow$	Погашение кредиторской задолженности имеющимся сырьем, готовой продукцией, товарами для перепродажи, т.е. бартерные сделки
$P_4 \uparrow$	Увеличение уставного капитала, нераспределенной прибыли	$A_4 \downarrow$	Погашение кредиторской задолженности имеющимися основными средствами

Возникает закономерный вопрос: что лучше, повысить группу A_1 или понизить группу P_1 ? Правильным шагом с позиции принципов эффективного управления будет снижение обязательств. Основным методом сокращения группы P_1, P_2, P_3 выступает реструктуризация долга:

1. Дополнительная эмиссия акций в обмен на списание долга.

Действующее законодательство накладывает определенные запреты на операции по переводу долга в капитал, особенно на прямую конвертацию долга во вновь выпущенные акции:

а) не допускается проведение дополнительной эмиссии акций для покрытия убытков;

б) не разрешается освобождение акционера (участника) от оплаты им акций (долей) путем зачета его требований к компании.

Однако допустимой считается передача кредитору дополнительно выпущенных акций в качестве отступного.

2. Эмиссия облигационного займа.

По условиям займа облигации конвертируются в дополнительные акции компании, как правило, привилегированные.

3. Передача в залог уже выпущенных акций компании должника.

При необходимости кредитор всегда может обратиться на них взыскание, войдя тем самым в капитал должника. Такая схема очень часто реализуется на практике, когда залогодержателем акций компании выступает банк.

4. Реорганизация бизнеса.

Выделение бизнеса-банкрота в отдельное предприятие, в котором контрольные пакеты получают кредиторы.

5. Рефинансирование долга.

Формами рефинансирования могут выступать:

- перенос сроков оплаты долга (продлонгация сроков долга). Взамен можно ожидать от банков требование улучшить условия обеспечения по уже выданному кредиту, поскольку банкам придется увеличивать резервы под кредит худшего качества;
- заключение договора с банками-кредиторами о том, что они не станут требовать долг в течение определенного времени и/или инициировать процедуру банкротства (перенос выплат на 3 месяца). Это связано с тем, что условия подобного соглашения предполагает отказ кредиторов от своих прав на взыскание долга и/или обращения в арбитражный суд в течение определенного срока. Между тем, п.2 статьи 9 ГК РФ гласит, что отказ от осуществления прав не влечет за собой прекращение этих прав.

6. Продажа непрофильных активов (отступное при расчете с кредиторами).

На практике кредитные организации могут заинтересоваться акциями, облигациями и векселями третьих лиц (финансовые вложения). Зачастую по такому пути идут банки, входящие в крупные промышленные холдинги, стратегия которых – установление контроля над интересующими их активами с последующей интеграцией в свою производственную цепочку.

В целях оптимизации структуры внеоборотных активов и принятия решения об их продаже может быть применима и апробирована авторская методика оценки стоимости имущества фирмы на основе модели Блэка-Шоулза [45].

Для разработки методики оценки, предположим, что имущество компании рассматривается как стоимость реального опциона (методика реального опциона). Система опциона предполагает учет вероятности возможности/невозможности возрастания рыночной стоимости имущества. Алгоритм применения методики сводится к следующему:

1) сценарий изменения стоимости имущества предприятия предполагает всегда только два варианта события: оптимистический (рост стоимости) и пессимистический (снижение стоимости);

2) в каждом из n будущих периодов, начиная со дня создания малого

инновационного предприятия, рыночная стоимость имущества может стать по сравнению с ее первоначальной стоимостью P_0 либо $P_i \cdot U$, либо $P_i \cdot D$, где U – экспертный прогноз роста стоимости имущества предприятия, причем $U \in (0;1)$, D – экспертный прогноз снижения стоимости имущества предприятия, причем $D \in (-1; 0)$;

3) с учетом фактора времени имущество компании на конец каждой позиции определения опциона определяется методом дисконтирования на уровне высоко рискованной ставки доходности.

Таким образом, стоимость имущества предприятия в каждую позицию n будет определяться по формуле:

$$S_{i+1} = S_i \cdot X, \quad (1.5)$$

где S – стоимость имущества компании;

i – позиция компании в структуре биномиального дерева, $i=0,1,2,3 \dots n$;

X – экспертный прогноз изменения стоимости имущества компании: в случае роста стоимости: $X=U$, $U>1$, прогноз оптимистический; в случае снижения стоимости компании: $X=D$, $D<1$, прогноз пессимистический.

Таким образом, может быть построено биномиальное дерево стоимости имущества компании в определенный период времени n . Стоимость имущества компании в начале реализации инновационного проекта составляет величину S_0 .

В последующих позициях величина в зависимости от прогноза экспертной оценки может занимать только две позиции: роста или снижения. Так в период n величина стоимости имущества компании имеет две величины: оптимистическая стоимость имущества компании, которая сформировалась в результате роста $S_{nmax} = S_{n-1} \cdot U$ (будущая высокая стоимость), и пессимистическая – $S_{nmin} = S_{n-1} \cdot D$ (будущая низкая стоимость), которая сформировалась в результате снижения стоимости имущества компании по оценке экспертов.

Биномиальное дерево изменения стоимости имущества компании может быть построено на период прогноза. Для примера и рассмотрения данной методики был выбран трехкратный период (трехпериодная модель), алгоритм расчета представлен на рисунке 1.2.

Стоимость имущества компании в определенный период будут определяться:

$$\begin{cases} S_{nmax} = S_{n-imax} \cdot U \\ S_{nav max} = S_{n-imax} \cdot D = S_{n-iax} \cdot U \\ S_{nav min} = S_{n-imin} \cdot U = S_{n-iax} \cdot D \\ S_{nmin} = S_{n-imin} \cdot D, \end{cases} \quad (1.6)$$

где i – позиция в биномиальном дереве.

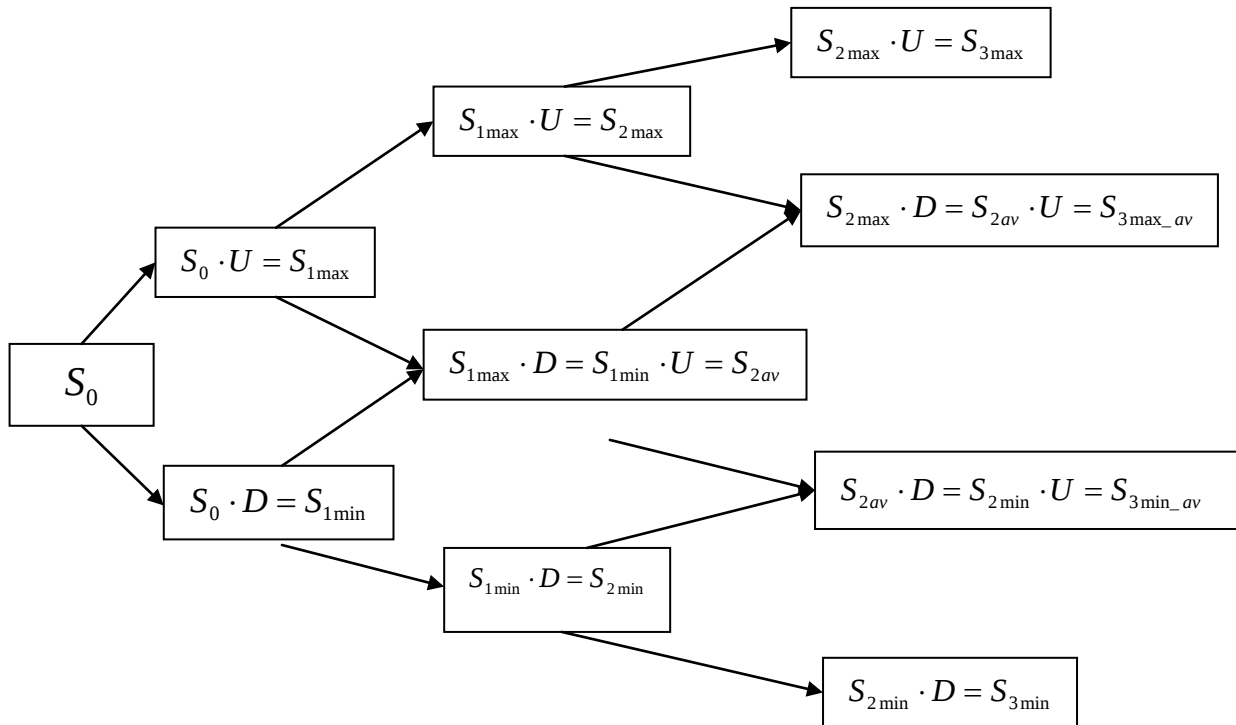


Рис. 1.2. Биноминальная модель изменения стоимости имущества компании

Необходимо построить биномиальное дерево изменения опциона стоимости имущества компании с учетом вероятности реализации оптимистического и пессимистического сценария. Вероятность изменения стоимости компании может быть двух типов: вероятность повышения стоимости компании – u и вероятность понижения стоимости компании – d .

Расчет вероятности реализации сценария роста стоимости имущества компании :

$$u = \frac{1 + r - D}{U - D}, \quad (1.7)$$

где r – высоко рисковая ставка дисконтирования реализации проекта по продаже имущества предприятия.

Учитывая, что сумма вероятностей всех исходов при получении любого показателя равняется единице, вероятность снижения стоимости имущества компании d будет определяться:

$$d = 1 - u. \quad (1.8)$$

Позиция опциона будет определяться в соответствии с последней позицией определения стоимости имущества компании (рис. 1.3). Так опцион в завершающий период n будет определен:

$$O_n = S_n - S_0. \quad (1.9)$$

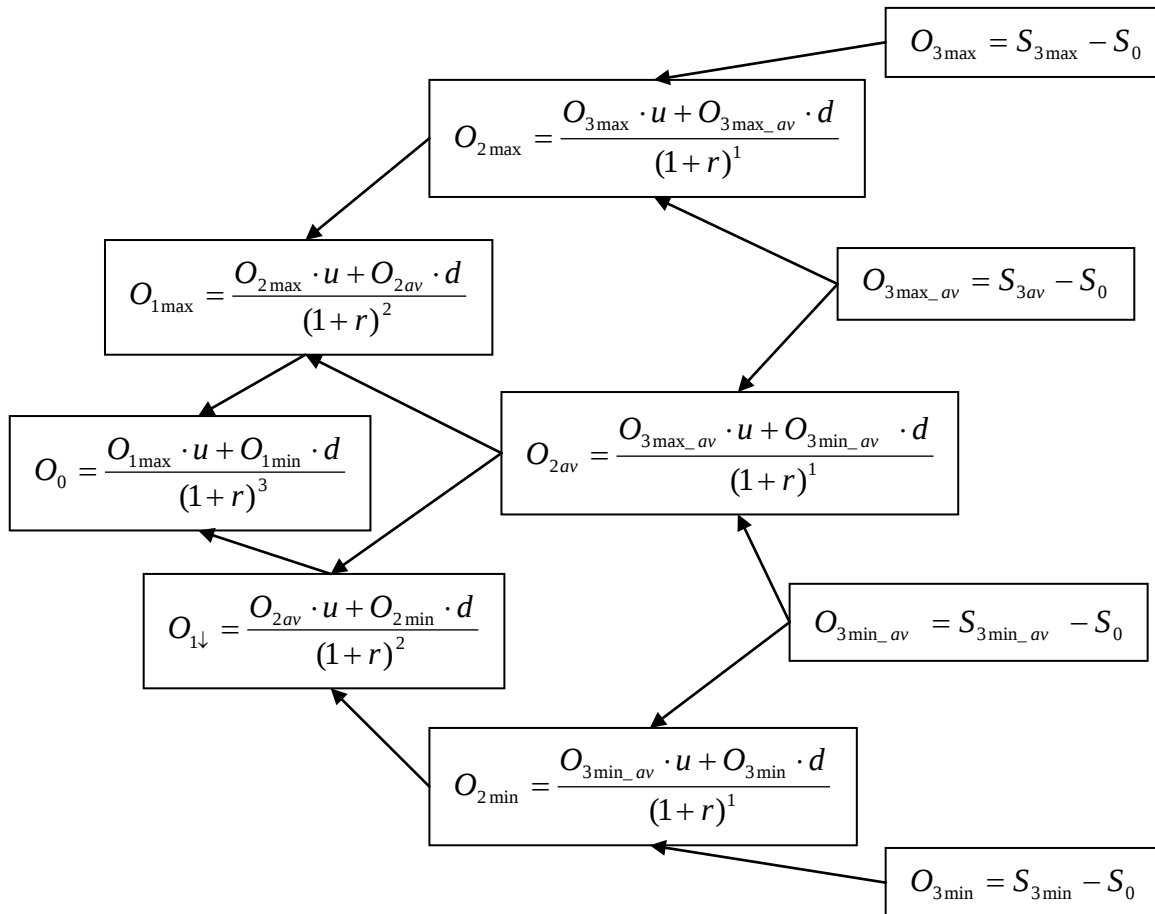


Рис. 1.3. Биноминальное дерево опционов стоимости имущества компании

Если $S_n \geq S_0$, то значение опциона в позиции n будет определяться по формуле 1.9, в противном случае, если $S_n \leq S_0$, то цена опциона будет равна 0.

Учет фактора обесценения стоимости имущества компании производится методом дисконтирования величины опциона стоимости имущества компании методом дискретного начисления, построенной с учетом вероятностей развития события на уровне высоко рискованной ставки дисконтирования.

Так позиция опциона для n периода, будет определена:

$$O_{i\max} = \frac{O_{i+1\max} \cdot u + O_{i+1\max_av} \cdot d}{(1+r)^{n-i}}, \quad (1.10)$$

где $i = \{1, 2, 3, \dots, n\}$.

Оценка возможности продажи имущества компании будет признана тогда эффективной, когда величина опциона стоимости имущества компании в момент ее оценки превысит осуществляемые расходы в течение времени его содержания:

$$O_0 > \sum_{i=0}^n \frac{OCF_i}{(1+r)^n}, \quad (1.11)$$

где OCF_i - оттоки денежных средств, формируемые в содержание имущества компании, которое предполагается к продаже, в i периоде.

Таким образом, представленный подход к оценке стоимости имущества компании может быть применен при обосновании продажи непрофильных активов в случае принятия решения о повышении платежеспособности и финансовой устойчивости фирмы за счет реализации внеоборотных активов.

7. Трансформация обязательства (новация задолженности).

а) из займа в вексель, который должник передает кредитору, и, наоборот, из векселя в займ;

б) обязательство по оплате поставленного товара в заемные обязательства под определенный процент.

Новация должна оформляться отдельным соглашением, из которого четко следовать воля сторон на замену первоначального обязательства другим (невозможность исполнить первоначальное обязательство).

8. *Взаимозачет обязательств (оформление договоров переуступки права требования).* Требования, погашаемые через зачет/взаимозачет, должны быть однородными, даже если вытекают из различных контрактов.

На основе сформированных групп активов (*A*) и пассивов (*П*) можно рассчитать коэффициенты ликвидности (платежеспособности).

Коэффициент абсолютной ликвидности:

$$K_{ал} = \frac{A1}{П1 + П2} , \quad (1.12);$$

характеризует способность предприятия немедленно ликвидировать краткосрочную задолженность. Значение коэффициента абсолютной ликвидности должно находиться в пределах 0,2-0,5 (по мнению отечественных экономистов), в западной литературе – 0,2.

Коэффициент срочной ликвидности (промежуточного покрытия, другие названия – коэффициент критической ликвидности; коэффициент быстрой ликвидности; промежуточный коэффициент покрытия):

$$K_{сл} = \frac{A1 + A2}{П1 + П2} . \quad (1.13)$$

Коэффициент срочной ликвидности показывает, какая часть краткосрочных обязательств может быть погашена за счет средств на различных счетах, краткосрочными ценными бумагами и поступлениям по расчетам. Характеризует ожидаемую платежеспособность компании на период, равный средней продолжительности одного оборота дебиторской задолженности, отражает платежные возможности предприятия при условии своевременного погашения дебиторской задолженности

Ориентировочное значение у одних авторов – 0,5-0,8, у других – не менее 1, однако для торговых предприятий оптимальное значение показателя может быть снижено до 0,4 за счет высокого удельного веса дебиторской задолженности. Если большая доля оборотных средств состоит из дебиторской задолженности, часть которой просрочена или безнадежна, то нормальным ограничением является $\geq 1,5$. Выполнение вышеприведенных ограничений

свидетельствует о том, что компания способна покрыть свои обязательства и не испытывать потребности в продаже своих запасов.

Коэффициент текущей ликвидности или коэффициент общего покрытия (общего покрытия краткосрочных долгов):

$$K_{ml} = \frac{A1 + A2 + A3}{П1 + П2} \text{ или } \hat{E}_{\delta\epsilon} = \frac{\partial \hat{e}\hat{o}\hat{u} \hat{e}\hat{a} _ \hat{a}\hat{e}\hat{o} \hat{e}\hat{a}\hat{u}}{\partial \hat{a}\hat{e}\hat{o}\hat{u} \hat{e}\hat{a} _ \hat{i} \hat{a}\hat{n}\hat{n}\hat{e}\hat{a}\hat{u}}. \quad (1.14)$$

Этот коэффициент дает общую оценку ликвидности активов (платежеспособности) и показывает, сколько рублей текущих активов приходится на 1 руб. текущих обязательств (краткосрочных обязательств по платежам), а также платежные возможности предприятия при условии своевременного погашения дебиторской задолженности, реализации готовой продукции и материальных оборотных средств. Если текущие активы превышают текущие обязательства, то предприятие рассматривается как работающее нормально.

Для коэффициента текущей ликвидности нормальным считается ограничение ≥ 2 . Однако предприятия, у которых хорошие долгосрочные взаимоотношения с поставщиками и менеджерами банка, могут успешно обходиться более низкими коэффициентами.

Значение коэффициента текущей ликвидности на уровне 2 было установлено в 90-е годы, когда на его основании удавалось выявить неудовлетворительное состояние предприятия при угрозе банкротства.

Общий коэффициент ликвидности:

$$K_{ol} = \frac{\alpha_1 * A_1 + \alpha_2 * A_2 + \alpha_3 * A_3}{\alpha_1 * П_1 + \alpha_2 * П_2 + \alpha_3 * П_3}, \quad (1.15)$$

где весовые коэффициенты определены на уровне их значимости $\alpha_1=1$, $\alpha_2=0,5=1/2$, $\alpha_3=0,3=1/3$. Дает общую характеристику ликвидности и используется для быстрых расчетов, например оценки финансового состояния при выборе партнеров. Оптимальное значение 1.

Значения коэффициентов ликвидности в пределах указанных ограничений свидетельствуют о финансовом благополучии предприятия. Нарастающая динамика коэффициентов позволяет сделать вывод о повышении платежеспособности предприятия, о благоприятной тенденции его развития. Снижающаяся динамика коэффициентов ликвидности свидетельствует о росте финансовых затруднений, снижении платежеспособности, финансовой устойчивости, что отражает негативные тенденции в развитии предприятия.

Коэффициент общей степени платежеспособности (коэффициент задолженности по кредитам и займам)

$$\hat{E}_{\hat{i}\hat{m}} = \frac{\hat{A}\hat{i} \hat{e}\hat{a}\hat{i} \hat{n}\hat{d}\hat{i} \div \hat{i} \hat{u} \hat{a} \hat{i} \hat{a}\hat{y}\hat{c}\hat{a}\hat{o} \hat{a}\hat{e}\hat{u}\hat{n}\hat{o} \hat{a}\hat{a} + \hat{E}\hat{\delta}\hat{a}\hat{o} \hat{e}\hat{i} \hat{n}\hat{d}\hat{i} \div \hat{i} \hat{u} \hat{a} \hat{i} \hat{a}\hat{y}\hat{c}\hat{a}\hat{o} \hat{a}\hat{e}\hat{u}\hat{n}\hat{o} \hat{a}\hat{a}}{\hat{A}\hat{u} \hat{\delta}\hat{o}\hat{e}\hat{a} \hat{i} \hat{o} \hat{\delta}\hat{a}\hat{d}\hat{e}\hat{e}\hat{c}\hat{a}\hat{o}\hat{e}\hat{e}} \quad (1.16)$$

Оптимальное значение менее 1.

Коэффициент платежеспособности по текущим обязательствам (коэффициент текущей платежеспособности). Оптимальное значение менее 1, отдельными исследователями допускается повышение предельного значения до 3.

$$\hat{E}_{\alpha} = \frac{\hat{E} \delta \alpha \delta \hat{e} \hat{i} \hat{n} \hat{\delta} \hat{i} \div \hat{i} \hat{u} \hat{a} \hat{i} \hat{a} \hat{y} \hat{\zeta} \alpha \delta \hat{a} \hat{e} \hat{u} \hat{i} \hat{n} \delta \hat{a} \hat{a}}{\hat{A} \hat{u} \delta \delta \alpha \delta \hat{e} \hat{a} \hat{i} \delta \delta \hat{a} \hat{a} \hat{e} \hat{e} \hat{\zeta} \alpha \delta \hat{e} \hat{e}} . \quad (1.17)$$

Исходя из нормативных значений коэффициентов ликвидности (коэффициента абсолютной ликвидности – 0,2; коэффициента критической ликвидности – 0,7; коэффициента текущей ликвидности – 2), можно вывести оптимальные соотношения статей раздела «Оборотные активы»: денежные средства и краткосрочные финансовые вложения должны составлять 10% всех оборотных средств организации; дебиторская задолженность – 25% (35-10%); материальные оборотные средства – 65%.

Для выявления факторов влияния на уровень платежеспособности может быть применена методика факторного анализа коэффициента текущей ликвидности.

Введем следующие обозначения:

K_1 – коэффициент текущей ликвидности на конец отчетного периода;

K_0 – коэффициент текущей ликвидности на начало отчетного периода;

KP – раздел III «Капитал и резервы» бухгалтерского баланса, а также доходы будущих периодов и расходы предстоящих платежей;

$ДО$ – раздел IV «Долгосрочные обязательства» бухгалтерского баланса;

$КО$ – раздел V «Краткосрочные обязательства» бухгалтерского баланса;

BA – раздел I «Внеоборотные активы» бухгалтерского баланса;

OA – раздел II «Оборотные активы» бухгалтерского баланса.

Тогда изменение коэффициента текущей ликвидности за отчетный период составит:

$$\begin{aligned} \Delta K &= K_1 - K_0; \\ K_1 &= \frac{KO_1 + KP_1 + ДО_1 - BA_1}{KO_1}; \\ K_0 &= \frac{KO_0 + KP_0 + ДО_0 - BA_0}{KO_0}; \\ \Delta K &= \frac{KO_1 + KP_1 + ДО_1 - BA_1}{KO_1} - \frac{KO_0 + KP_0 + ДО_0 - BA_0}{KO_0} . \end{aligned} \quad (1.18)$$

Найдем изменение коэффициента текущей ликвидности за счет изменения величины краткосрочных обязательств:

$$\Delta K(KO) = \frac{KO_1 + KP_0 + ДО_0 - BA_0}{KO_1} - \frac{KO_0 + KP_0 + ДО_0 - BA_0}{KO_0} . \quad (1.19)$$

Повышение/понижение коэффициента текущей ликвидности на $\Delta K(KO)$ было вызвано ростом/снижением величины краткосрочных обязательств на $\Delta KO = KO_1 - KO_0$.

Находим изменение коэффициента текущей ликвидности за счет изменения величины капитала и резервов:

$$\Delta K(KP) = \frac{KO_1 + KP_1 + DO_0 - BA_0}{KO_1} - \frac{KO_1 + KP_0 + DO_0 - BA_0}{KO_1} . \quad (1.20)$$

Повышение/понижение коэффициента текущей ликвидности на $\Delta K(KP)$ было вызвано ростом/снижением величины краткосрочных обязательств на $\Delta KP = KP_1 - KP_0$.

Находим изменение коэффициента текущей ликвидности за счет изменения величины долгосрочных обязательств:

$$\Delta K(DO) = \frac{KO_1 + KP_1 + DO_1 - BA_0}{KO_1} - \frac{KO_1 + KP_1 + DO_0 - BA_0}{KO_1} . \quad (1.21)$$

Повышение/понижение коэффициента текущей ликвидности на $\Delta K(DO)$ было вызвано ростом/снижением величины краткосрочных обязательств на $\Delta DO = DO_1 - DO_0$.

Находим изменение коэффициента текущей ликвидности за счет изменения величины внеоборотных активов:

$$\Delta K(BA) = \frac{KO_1 + KP_1 + DO_1 - BA_1}{KO_1} - \frac{KO_1 + KP_1 + DO_1 - BA_0}{KO_1} . \quad (1.22)$$

Повышение/понижение коэффициента текущей ликвидности на $\Delta K(BA)$ было вызвано ростом/снижением величины краткосрочных обязательств на $\Delta BA = BA_1 - BA_0$.

Общее изменение коэффициента текущей ликвидности равно сумме отдельных изменений коэффициента текущей ликвидности:

$$\Delta K = \Delta K(KO) + \Delta K(KP) + \Delta K(DO) + \Delta K(BA) . \quad (1.23)$$

Оценка платежеспособности предприятия и выявление факторов ее повышения /снижения может быть проведена на основе изучения денежных потоков (*cash-flow*) и определением оптимального размера денежных средств, достаточных для погашения обязательств, требующих немедленного погашения (*косвенный метод формирования бухгалтерского баланса*).

Данная методика позволяет на основе данных бухгалтерского баланса трансформировать его в «Отчет о движении денежных средств».

Сделаем допущение: уменьшение активов и увеличение пассивов компании означает приток денежных средств (*ICF*), рост активов и соответственное сокращение пассивов – отток денежных средств (*OCF*). Пример: сокращение остатка готовой продукции предполагает реализацию последней за деньги, то есть получение выручки в рассматриваемом периоде. В свою очередь сокращение кредиторской задолженности означает ее погашение (выбытие денежных средств).

Если эти предположения взять за основу, то для составления отчета о движении денежных средств будет достаточно бухгалтерского баланса.

Исходные данные, которые потребуются для составления Отчета о

движении денежных средств, представлены в таблице 1.4 в виде сводного бухгалтерского баланса (бухгалтерского баланса с укрупненными статьями).

Таблица 1.4

Сводный аналитический баланс, тыс. руб.

Статьи баланса	На начало отчетного периода	На конец отчетного периода	Изменение			Тип денежного потока ICF/OCF
			уменьшение	увеличение	общее	
Основные средства	200000	195000	5000	-	-5000	ICF/ OCF
Долгосрочные финансовые вложения	5000	5000	0	0	0	-
Прочие внеоборотные активы	10600	12590	-	1990	1990	OCF
Готовая продукция и товаров для перепродажи	60000	58000	2000	-	-2000	ICF
Сырье и материалы	50000	60000	-	10000	10000	OCF
Незавершенное производство	1000	6400	-	5400	5400	OCF
Дебиторская задолженность	20000	31000	-	11000	11000	OCF
Денежные средства	40000	24000	16000	-	-16000	OCF
Прочие оборотные активы	1800	1750	50	-	-50	ICF
Баланс	388400	393740	23050	28390	5340	X
Уставный и добавочный капитал	1000	1000	0	0	0	0
Нераспределенная прибыль/непокрытый убыток	324000	334540	-	10540	10540	ICF
Займы и кредиты	10000	10000	0	0	0	0
Кредиторская задолженность	53400	48200	5200	-	-5200	OCF
Прочие обязательства	0	0	0	0	0	0
Баланс	388400	393740	5200	10540	5340	X

Из таблицы 1.4 видно, из каких источников поступали деньги и на какие цели они были направлены, при этом движение денежных средств согласовано и с финансовым результатом.

Таблицу 1.5 можно привести к стандартному виду отчета о движении денежных средств с выделением операционной, инвестиционной и финансовой деятельности (табл. 1.6).

Таблица 1.5

**Сводные данные о поступлении и выбытии денежных средств за период,
тыс. руб.**

№	Показатель	Сумма
1	Поступления денежных средств (ICF)	17590
2	Уменьшение основных средств за счет амортизации	5000
3	Снижение запасов готовой продукции и товаров для перепродажи	2000
4	Прибыль отчетного периода	10540
5	Сокращение прочих оборотных активов	50
6	Выбытие денежных средств (OCF)	33590
7	Увеличение прочих внеоборотных активов	1990
8	Увеличение сырья и материалов	10000
9	Рост незавершенного производства	5400
10	Рост дебиторской задолженности	11000
11	Сокращение кредиторской задолженности	5200
12	Изменение остатка денежных средств (CF)⁴	-16000

Таблица 1.6

Отчет о движении денежных средств по видам деятельности, тыс. руб.

№	Показатель	Тип потока (+/-)
1	<i>Операционные потоки</i>	
2	Прибыль отчетного периода	10540
3	Рост дебиторской задолженности	-11000
4	Снижение готовой продукции и товаров для перепродажи	2000
5	Увеличение сырья и материалов	-10000
6	Рост незавершенного производства	-5400
7	Сокращение прочих оборотных активов	50
8	Сокращение кредиторской задолженности	-5200
9	Сальдо операционного потока	-19010
10	<i>Инвестиционные потоки</i>	
11	Уменьшение основных средств за счет амортизации	5000
12	Изменение финансовых вложений	0
13	Увеличение прочих внеоборотных активов	-1990
14	Сальдо инвестиционного потока	3010
15	<i>Финансовые потоки</i>	
16	Изменение кредитов и займов	0
17	Изменение капитала	0
18	Сальдо инвестиционного потока	0
19	Сальдо общего денежного потока (стр.9+стр.14+стр.18)	-16000

⁴ должно соответствовать изменению по статье «Денежные средства» бухгалтерского баланса

Таким образом, по данным составленного отчета о движении денежных средств, за анализируемый период произошел отток денежных средств по операционной деятельности в сумме 19010 руб. Это связано с увеличением дебиторской задолженности на 11000 руб., запасов сырья и материалов и незавершенного производства (на 10000 руб. и на 5400 руб. соответственно).

Полученной прибыли (10540 руб.) и незначительного снижения запасов готовой продукции (2000 руб.) оказалось недостаточно для финансирования операционной деятельности, на последнее направляли имеющийся ранее запас денежных средств (16000 руб.) Сумма по статье «Основные средства» (5000 руб.), на которую увеличили прибыль в отчете, тоже пошла на финансирование операционной деятельности.

Исходя из таблицы 1.6, видны зоны ответственности за снижение ликвидного остатка: если увеличилась дебиторская задолженность – вопросы к отделу продаж, увеличились сырье и материалы – к отделу закупок.

1.4. Оценка и анализ финансовой устойчивости

Платежеспособность – условие необходимое, но недостаточное. В нормативных актах по регулированию анализа финансового состояния организации показатели платежеспособности и финансовой устойчивости объединяются в одну группу. Это связано с тем, что неплатежеспособная организация не может быть финансово устойчивой, а финансово устойчивая организация должна быть платежеспособной.

Финансовая устойчивость предприятия – платежеспособность предприятия во времени с соблюдением условия финансового равновесия между собственными и заемными финансовыми средствами.

Финансовое равновесие – соотношение заемных и собственных средств, при котором за счет собственных средств полностью погашаются как новые, так и прежние долги: если нет источника для погашения новых долгов в будущем, то устанавливается условие на использование уже существующих средств в настоящем.

В работах как отечественных, так и зарубежных авторов показано, что понятие "финансовая устойчивость" базируется на оптимальном соотношении между видами активов организации (оборотными или внеоборотными активами с учетом их внутренней структуры) и источниками их финансирования (собственными и привлеченными средствами).

Одним из критериев оценки финансовой устойчивости организации является излишек или недостаток источников средств для формирования запасов (материальных оборотных фондов). В работах В.В. Ковалева, А.Д. Шеремета указывается, что обеспеченность запасов источниками формирования является сущностью финансовой устойчивости, тогда как платежеспособность выступает ее внешним проявлением.

Рекомендуется проводить анализ обеспеченности запасов основными источниками финансирования по алгоритму, представленному в таблице 1.7 .

Таблица 1.7

**Алгоритм анализа обеспеченности запасов основными источниками
финансирования**

Показатель	Обозначение
1. Источники собственных средств	$СК$
2. Внеоборотные активы	$ВА$
3. Наличие собственных средств в обороте	$a_1 = СК - ВА$
4. Долгосрочные заемные средства	$ДК$
5. Наличие собственных и долгосрочных заемных источников для формирования запасов (собственные оборотные средства или перманентный капитал - СОС)	$a_2 = a_1 + ДК$
6. Краткосрочные заемные средства для пополнения запасов и затрат	$ККЗ$
7. Общая величина основных источников для формирования запасов и затрат	$a_3 = a_2 + ККЗ$
8. Общая величина запасов и затрат (величина запасов с учетом НДС)	$З$
9. Излишек (+) / недостаток (-) собственных средств для формирования запасов	$\Delta a_1 = a_1 - З$
10. Излишек(+)/недостаток(-) СОС и долгосрочных заемных средств для формирования запасов	$\Delta a_2 = a_2 - З$
11. Излишек (+) / недостаток (-) общей величины источников средств для формирования запасов	$\Delta a_3 = a_3 - З$

В зависимости от степени обеспеченности запасов и затрат источниками финансирования различают следующие виды финансовой устойчивости:

1) абсолютная финансовая устойчивость – характеризуется излишком источников формирования собственных средств над фактической величиной запасов и затрат:

$$\{\Delta a_1 \geq 0; \Delta a_2 \geq 0; \Delta a_3 \geq 0\}; \quad (1.24)$$

2) нормальная финансовая устойчивость, при которой запасы и затраты обеспечиваются суммой собственных оборотных средств:

$$\{\Delta a_1 < 0; \Delta a_2 \geq 0; \Delta a_3 \geq 0\}; \quad (1.25)$$

3) неустойчивое финансовое состояние (финансовая неустойчивость) – связано с нарушением платежеспособности, но может быть восстановлено при увеличении размера собственных оборотных средств за счет пополнения собственных источников средств:

$$\{\Delta a_1 < 0; \Delta a_2 < 0; \Delta a_3 \geq 0\}. \quad (1.26)$$

Финансовая устойчивость считается допустимой, если одновременно выполняются следующие условия:

- сумма производственных запасов, готовой продукции, НДС по приобретенным ценностям больше, чем краткосрочные кредиты и займы;
- незавершенное производство, товары отгруженные, расходы будущих периодов меньше, чем наличие собственных и долгосрочных заемных источников.

4) кризисное состояние финансовой неустойчивости характеризуется тем,

что запасы и затраты не обеспечиваются источниками финансирования, предприятие находится на грани банкротства:

$$\{\Delta a_1 < 0; \Delta a_2 < 0; \Delta a_3 < 0\}. \quad (1.27)$$

Предприятие на грани банкротства: кредиторская задолженность используется не по назначению – как источник финансирования запасов.

Методология построения относительных показателей финансовой устойчивости строится на соотношении групп источников финансирования деятельности предприятия (рис. 1.4)

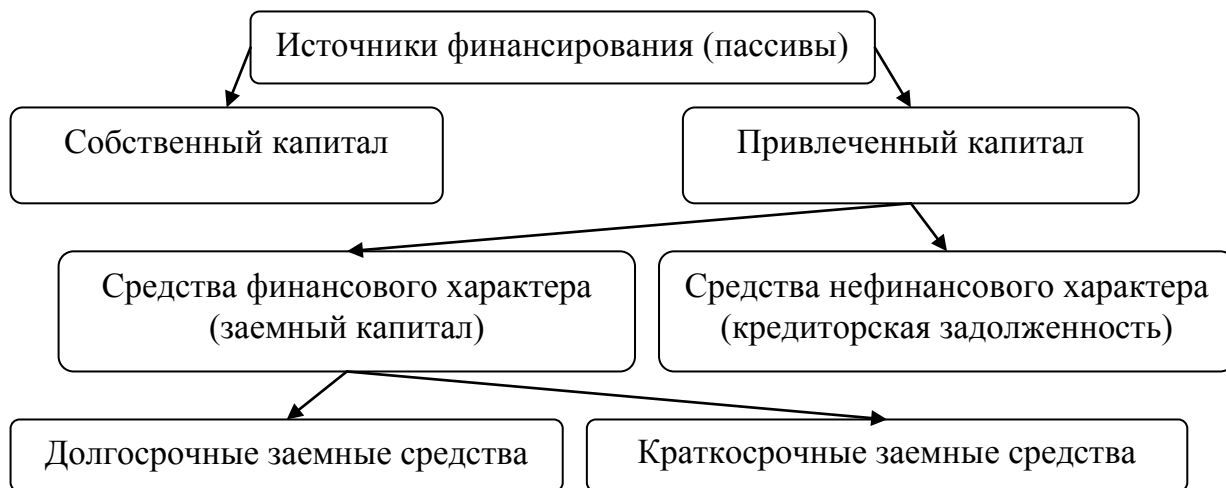


Рис. 1.4. Источники финансирования

Источники образования средств предприятия подразделяются на собственные и привлеченные.

Собственные средства предприятия – это капитал и резервы, представляющие собой вложения акционеров, учредителей, резервы, образованные в соответствии с законодательством, в том числе и за счет нераспределенной прибыли, и сама нераспределенная прибыль.

Привлеченные средства предприятия – это кредиты, займы и кредиторская задолженность, то есть средства, которые не находятся в собственности организации, используются временно в течение определенного срока, по окончании которого они возвращаются собственникам.

Поэтому можно выделить три группы показателей финансовой устойчивости:

- 1) коэффициенты, характеризующие долю собственного капитала, привлеченного капитала (заемного и нефинансового характера) в общей сумме всех источников финансирования;
- 2) коэффициенты структуры долгосрочного капитала;

3) коэффициенты структуры средств финансового характера⁵.

Коэффициент концентрации собственного капитала (коэффициент независимости, автономии, коэффициент финансовой устойчивости, коэффициент наличия собственных средств):

$$\hat{E}_{\text{кон}} = \frac{\tilde{N} \hat{a} \tilde{n} \hat{o} \hat{a} \hat{a} \hat{i} \hat{i} \hat{u} \hat{e} \hat{e} \hat{a} \hat{i} \hat{e} \hat{o} \hat{a} \hat{e}}{\hat{E} \hat{o} \hat{i} \hat{a} \hat{a} \hat{e} \hat{a} \hat{i} \hat{n} \hat{a}}. \quad (1.28)$$

Характеризует степень финансовой независимости или автономии от внешнего капитала, а также долю владельцев предприятий в общей сумме средств, вложенных в него. Чем выше значение коэффициента, тем более предприятие финансово устойчиво, стабильно и независимо от внешних источников. Нормативное значение — более 0,5, рассматривается в динамике.

Коэффициент финансовой зависимости:

$$\hat{E}_{\text{фз}} = \frac{\hat{E} \hat{o} \hat{i} \hat{a} \hat{a} \hat{e} \hat{a} \hat{i} \hat{n} \hat{a}}{\tilde{N} \hat{a} \tilde{n} \hat{o} \hat{a} \hat{a} \hat{i} \hat{i} \hat{u} \hat{e} \hat{e} \hat{a} \hat{i} \hat{e} \hat{o} \hat{a} \hat{e}}. \quad (1.29)$$

Данный коэффициент является обратным показателю концентрации собственного капитала. Рост в динамике показателя означает увеличение доли заемных средств в финансировании предприятия.

Коэффициент маневренности собственного капитала:

$$\hat{E}_{\text{ман}} = \frac{\tilde{N} \hat{a} \tilde{n} \hat{o} \hat{a} \hat{a} \hat{i} \hat{i} \hat{u} \hat{a} \hat{i} \hat{a} \hat{i} \hat{o} \hat{i} \hat{u} \hat{a} \tilde{n} \hat{d} \hat{a} \tilde{n} \hat{o} \hat{a} \hat{a}}{\tilde{N} \hat{a} \tilde{n} \hat{o} \hat{a} \hat{a} \hat{i} \hat{i} \hat{u} \hat{e} \hat{e} \hat{a} \hat{i} \hat{e} \hat{o} \hat{a} \hat{e}}. \quad (1.30)$$

По значению данного показателя можно судить о том, какая часть собственного капитала используется для вложения в оборотные средства, а какая его часть капитализирована, т.е. внесена на оборотные активы за вычетом доли, приходящейся на долгосрочные обязательства. Если величина собственных оборотных средств равняется величине собственного капитала, то это означает, что весь собственный капитал направлен на финансирование оборотных активов. Значение этого показателя зависит от отраслевой принадлежности предприятия, оптимальное значение находится в пределах от 0,2 до 0,5. Негативной тенденцией является снижение его во времени.

Коэффициент обеспеченности текущих активов собственными оборотными средствами (обеспеченности оборотных активов собственными средствами). Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными средствами показывает величину оборотных активов, которая сформирована за счет собственного капитала.

⁵ Поставщики средств финансового характера в отличие от кредиторов, формирующих кредиторскую задолженность называются лендерами (англ. - "lender"), т.е. лица, предоставляющие фирме финансовые ресурсы (капитал), но не являющиеся ее собственниками. Организации, заинтересованные в привлечении внешнего финансирования и являющихся потенциальным источником приращения финансовых ресурсов, предоставляемых инвесторами и кредиторами, лендерами называются аттракторами финансового капитала (от англ. "attract" - привлекать).

Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами:

$$\hat{E}_{\hat{\zeta}\hat{N}\hat{I}\hat{N}} = \frac{\hat{N}\hat{I}\hat{a}\hat{n}\hat{o}\hat{a}\hat{a}\hat{I}\hat{I}\hat{u}\hat{a}\hat{I}\hat{a}\hat{I}\hat{o}\hat{I}\hat{u}\hat{a}\hat{n}\hat{d}\hat{a}\hat{a}\hat{n}\hat{o}\hat{a}\hat{a}}{\hat{C}\hat{a}\hat{i}\hat{a}\hat{n}\hat{u}}. \quad (1.31)$$

Коэффициент обеспеченности запасов собственными средствами показывает часть запасов, которая сформирована за счет собственного капитала. Если значение вышеуказанного коэффициента равняется 1, то это означает, что все запасы полностью сформированы за счет собственных средств. Оптимальное значение находится в пределах от 0,8 до 1.

Коэффициент концентрации заемного капитала (коэффициент задолженности, финансовый леверидж). По значению данного показателя можно судить о том, какую долю заемные средства составляют в общей сумме источников средств предприятия:

$$\hat{E}_{\hat{E}\hat{C}\hat{E}} = \frac{\hat{C}\hat{a}\hat{a}\hat{I}\hat{I}\hat{u}\hat{e}\hat{e}\hat{a}\hat{i}\hat{e}\hat{o}\hat{a}\hat{e}}{\hat{E}\hat{o}\hat{I}\hat{a}\hat{a}\hat{e}\hat{e}\hat{a}\hat{I}\hat{n}\hat{a}}. \quad (1.32)$$

Коэффициент структуры долгосрочных вложений характеризует, какая часть внеоборотных активов профинансирована за счет долгосрочных заемных средств:

$$\hat{E}_{\hat{N}\hat{A}\hat{A}} = \frac{\hat{A}\hat{I}\hat{e}\hat{a}\hat{i}\hat{n}\hat{d}\hat{I}\hat{I}\hat{u}\hat{a}\hat{C}\hat{a}\hat{a}\hat{I}\hat{I}\hat{u}\hat{a}\hat{n}\hat{d}\hat{a}\hat{a}\hat{n}\hat{o}\hat{a}\hat{a}}{\hat{A}\hat{I}\hat{a}\hat{I}\hat{a}\hat{I}\hat{o}\hat{I}\hat{u}\hat{a}\hat{a}\hat{e}\hat{o}\hat{e}\hat{a}\hat{u}}. \quad (1.33)$$

Коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств (структуры долгосрочных вложений):

$$\hat{E}_{\hat{A}\hat{I}\hat{C}\hat{N}} = \frac{\hat{A}\hat{I}\hat{e}\hat{a}\hat{i}\hat{n}\hat{d}\hat{I}\hat{I}\hat{u}\hat{a}\hat{C}\hat{a}\hat{a}\hat{I}\hat{I}\hat{u}\hat{a}\hat{n}\hat{d}\hat{a}\hat{a}\hat{n}\hat{o}\hat{a}\hat{a}}{\hat{A}\hat{I}\hat{e}\hat{a}\hat{i}\hat{n}\hat{d}\hat{I}\hat{I}\hat{u}\hat{a}\hat{C}\hat{a}\hat{a}\hat{I}\hat{I}\hat{u}\hat{a}\hat{n}\hat{d}\hat{a}\hat{a}\hat{n}\hat{o}\hat{a}\hat{a} + \hat{N}\hat{I}\hat{a}\hat{n}\hat{o}\hat{a}\hat{a}\hat{I}\hat{I}\hat{u}\hat{e}\hat{e}\hat{a}\hat{i}\hat{e}\hat{o}\hat{a}\hat{e}}. \quad (1.34)$$

Рост показателя считается негативной тенденцией, т.к. предприятие все в большей степени зависит от внешних инвесторов.

Коэффициент соотношения привлеченных и собственных средств (коэффициент финансирования, финансового риска, плечо финансового рычага):

$$\hat{E}_{\hat{I}\hat{e}\hat{N}\hat{N}} = \frac{\hat{I}\hat{o}\hat{d}\hat{e}\hat{a}\hat{e}\hat{o}\hat{a}\hat{I}\hat{I}\hat{u}\hat{e}\hat{e}\hat{a}\hat{i}\hat{e}\hat{o}\hat{a}\hat{e}}{\hat{N}\hat{I}\hat{a}\hat{n}\hat{o}\hat{a}\hat{a}\hat{I}\hat{I}\hat{u}\hat{e}\hat{e}\hat{a}\hat{i}\hat{e}\hat{o}\hat{a}\hat{e}}. \quad (1.35)$$

Повышение данного показателя в динамике свидетельствует об увеличении финансового риска.

Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности:

$$\hat{E}_{\hat{N}\hat{A}\hat{E}\hat{C}} = \frac{\hat{A}\hat{a}\hat{a}\hat{e}\hat{o}\hat{I}\hat{o}\hat{n}\hat{e}\hat{a}\hat{y}\hat{C}\hat{a}\hat{a}\hat{I}\hat{e}\hat{a}\hat{I}\hat{I}\hat{n}\hat{o}\hat{u}}{\hat{E}\hat{o}\hat{d}\hat{a}\hat{e}\hat{o}\hat{I}\hat{o}\hat{n}\hat{e}\hat{a}\hat{y}\hat{C}\hat{a}\hat{a}\hat{I}\hat{e}\hat{a}\hat{I}\hat{I}\hat{n}\hat{o}\hat{u}}. \quad (1.36)$$

Оптимальное значение показателя 1, т.к. должен соблюдаться баланс между средствами, находящимися в расчетах.

Индекс постоянного актива:

$$\hat{E}_{\hat{I}\hat{A}} = \frac{\hat{A}\hat{I}\hat{a}\hat{I}\hat{a}\hat{I}\hat{o}\hat{I}\hat{u}\hat{a}\hat{a}\hat{e}\hat{o}\hat{e}\hat{a}\hat{u}}{\hat{N}\hat{I}\hat{a}\hat{n}\hat{o}\hat{a}\hat{a}\hat{I}\hat{I}\hat{u}\hat{e}\hat{e}\hat{a}\hat{i}\hat{e}\hat{o}\hat{a}\hat{e}}. \quad (1.37)$$

Оптимальное значение – менее 1. Обратным коэффициентом является коэффициент инвестирования, который показывает, в какой степени собственный капитал покрывает внеоборотные активы:

Коэффициент финансовой устойчивости:

$$\hat{E}_{19} = \frac{\tilde{N}\hat{i} \acute{a}\tilde{n}\grave{o} \acute{a}\hat{a}\acute{i} \acute{i} \hat{u} \acute{e} \acute{e}\hat{a}\acute{i} \grave{e}\grave{o} \grave{a}\grave{e} + \tilde{A}\hat{i} \grave{e}\tilde{a}\tilde{i} \tilde{n}\tilde{o}\hat{i} \div \acute{i} \hat{u} \grave{a} \hat{i} \acute{a}\grave{y}\grave{c}\grave{a}\grave{o} \grave{a}\grave{e}\grave{u}\tilde{n}\grave{o} \hat{a}\hat{a}}{\tilde{A}\hat{a}\grave{e}\tilde{p} \grave{o} \grave{a} \acute{a}\hat{e}\grave{a}\hat{i} \tilde{n}\hat{a}} \quad (1.38)$$

Коэффициент финансовой устойчивости характеризует часть имущества организации, которая сформирована за счет устойчивых источников средств. Оптимальное значение 0,6-0,9.

Анализ финансовой устойчивости компании рекомендуется проводить как коэффициентным методом, так и с помощью анализа показателя "чистых активов". Показатель стоимости "чистых активов" характеризует степень защищенности интересов кредиторов организации. Кроме того, он является исходной базой при определении доли выходящего из общества участника и стоимости акций компании.

В результате деятельности коммерческой организации происходит изменение, как состава ее имущества, так и его размера, возникает потребность в установлении критериев, по которым оцениваются эффективность деятельности организации и гарантированность интересов ее кредиторов. Функцию гарантирования интересов кредиторов на момент создания компании выполняет имущество, внесенное в ее уставный капитал.

Размер уставного капитала определяется по правилам оценки имущества, вносимого в уставный капитал коммерческой организации. В дальнейшем уставный капитал как показатель деятельности коммерческой организации не выполняет либо не полностью выполняет указанную функцию. Он уже не отражает стоимость имущества коммерческой организации, свободной от обязательств перед кредиторами (кроме учредителей) коммерческой организации.

В практике используются различные показатели деятельности коммерческой организации, характеризующие состояние ее дел. В качестве одного из них при расчете кредитоспособности используется показатель, именуемый "стоимость чистых активов коммерческой организации". Данный показатель отражает стоимость имущества организации, которая останется при ее "воображаемой" ликвидации (т.е. величину стоимости имущества организации, оставшуюся у нее после выполнения всех принятых на себя обязательств).

Сказанное следует из следующего определения чистых активов: чистые активы (*Net Worth*) есть разница между полными активами компании и полными обязательствами (также называемая собственным капиталом или собственным капиталом акционеров). Стоимость чистых активов может принимать как положительное, так и отрицательное значение стоимости чистых активов. Это означает, что часть полученных от кредиторов коммерческой организации средств используется для покрытия собственных

затрат организации. Последнее свидетельствует не только о неэффективной работе организации, но и одновременно о необеспеченности исполнения требований ее кредиторов.

Основой расчета величины чистых активов для акционерных обществ служит приказ Министерства финансов №10н, ФКЦБ РФ N 03-6/пз от 29.01.2003 «Об утверждении порядка оценки стоимости чистых активов акционерных обществ».

Под стоимостью чистых активов акционерного общества понимается величина, определяемая путем вычитания из суммы активов акционерного общества, принимаемых к расчету, суммы его пассивов, принимаемых к расчету. Оценка стоимости чистых активов производится акционерным обществом ежеквартально и в конце года на соответствующие отчетные даты. Алгоритм расчета чистых активов представлен в Приложении 3.

1.5. Оценка и анализ потенциального банкротства предприятия

В отечественной науке и практике не выработан устойчивый понятийный аппарат в отношении понятия банкротства, которое многие исследователи данной проблематики часто отождествляют с несостоятельностью.

Закон N 127-ФЗ определяет несостоятельность (банкротство) как признанную арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей. Как видно из приведенной дефиниции, действующее законодательство предполагает синонимичное употребление терминов "несостоятельность" и "банкротство", приводя последнее в скобках, т.е. в качестве пояснения к термину "несостоятельность".

Под несостоятельностью же следует понимать комплекс правоотношений, возникающих в связи с недостаточностью имущества должника (или невыполнением денежных обязательств), с момента принятия арбитражным судом заявления о признании должника банкротом к рассмотрению и до принятия соответствующего решения или об отказе в этом, а также о вынесении определения о прекращении производства по делу о банкротстве. Иными словами, пока решением арбитражного суда должник не признан банкротом, комплекс правоотношений между ним, его кредиторами и органами власти остается в рамках несостоятельности, и только после открытия конкурсного производства речь может идти о банкротстве.

Несостоятельность – это неплатежеспособность, т.е. ситуация, когда должник не способен своевременно надлежащим образом исполнять свои обязательства. Постоянная и продолжительная несостоятельность приводит к абсолютной неплатежеспособности, при которой должник не может восстановить свое финансовое положение, продолжение его деятельности становится невозможным и нецелесообразным. Невозможность определяется отсутствием средств для ведения финансово-хозяйственной деятельности;

нецелесообразность – отсутствием социально-экономической значимости, экономического и производственного потенциала, рыночной привлекательности и конкурентоспособности выпускаемой продукции. Такая несостоятельная организация становится банкротом.

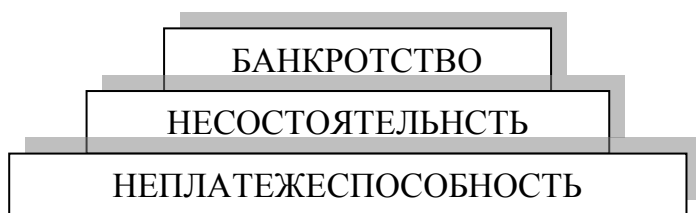


Рис. 1.5. Соотношение понятий «неплатежеспособность», «несостоятельность», «банкротство»

Анализ понятий "несостоятельность" и "банкротство" позволяет прийти к выводу о наличии определенной иерархии (рис. 1.5).

Первичной ступенью выступает неплатежеспособность: если она оказывается не управляемой для должника, последний теряет возможность рассчитаться с кредиторами, то такой неплатежщик становится несостоятельным. И, наконец, признанная арбитражным судом несостоятельность – это банкротство.

Наличие многочисленных подходов к оценке вероятности банкротства организаций подтверждает повышенный интерес, востребованность и целесообразность заострения внимания на данной теме.

Выделяют три группы методов оценки несостоятельности:

- 1) стохастические методы,
- 2) детерминированные методы,
- 3) методы скоррингового (сравнительного) анализа.

Модели, построенные на основе стохастического факторного анализа, к которым принадлежат общеизвестные Z-модели зарубежных и отечественных авторов (Э. Альтмана, Р. Тафлера, Р. Лиса), основаны на разделении всей совокупности исследуемых организаций путем моделирования классифицирующей функции в виде корреляционной модели на два класса, подлежащие банкротству и способные его избежать. Задача здесь состоит в том, чтобы найти эффективное (с точки зрения точности результатов прогноза) эмпирическое уравнение определенной дискриминантной границы, разделяющей используемую систему показателей на то их сочетание, при котором предприятие обанкротится, и то, при котором банкротство предприятию не грозит.

Методы оценки несостоятельности, основанные на детерминированном анализе. Вероятным решением проблемы антикризисной диагностики является другая группа методов, основанных на детерминированном анализе: коэффициенты ликвидности, методика Д. Дюрана, методика У. Бивера, коэффициент соотношения кредиторской и дебиторской задолженности и другие.

В эту группу входят:

а) однокритериальные модели, основанные на детерминированном анализе, предполагают построение оценки вероятности банкротства на основе расчета и интерпретации одного частного показателя – коэффициента, в той или иной степени характеризующего ликвидность организации;

б) многокритериальные модели, основанные на методах обратного детерминированного факторного анализа (методах комплексного анализа).

В основе детерминированных методов антикризисной диагностики с применением многокритериальных моделей (комплексных показателей) лежит тот факт, что деятельность предприятия представляет собой комплекс взаимосвязанных хозяйственных процессов, зависящих от многочисленных и разнообразных факторов. В связи с этим в целях реализации задач диагностики вероятности банкротства их деятельность рекомендуется оценивать с помощью интегрального показателя, расчет которого осуществляется с помощью методов обратного детерминированного факторного анализа и предполагает наличие весов значимости каждого из агрегируемых частных показателей. При этом выбор совокупности частных оценочных показателей осуществляется исходя из целей конкретного аналитического исследования, а также строится на основе применения к изучаемым показателям двух ограничений: частные показатели должны иметь одинаковую направленность и быть максимально информативными с точки зрения решаемой аналитической задачи.

Методы скоррингового (сравнительного) анализа оценки несостоятельности. Сущность методики скоррингового анализа заключается в классификации предприятий по степени риска исходя из фактического значения показателей, которые отражают финансовое состояние организации и могут сравниваться с нормативными, со среднеотраслевыми или с экспертно установленными.

Обратимся к примерам методик оценки несостоятельности и возможного банкротства. В международной практике оценки несостоятельности получили широкое распространение модели Э. Альтмана:

Двухфакторная модель Э. Альтмана:

$$Z = -0,3877 - 1,0736 k_1 + 0,0579 k_2, \quad (1.39)$$

где k_1 – коэффициент текущей ликвидности;

k_2 – коэффициент капитализации (доля привлеченного капитала к сумме всех обязательств предприятия, пассивам).

Если $Z > 0$, то вероятность банкротства больше 50% и возрастает по мере увеличения рейтингового числа Z . Если $Z < 0$, то вероятность банкротства менее 50% и далее снижается по мере уменьшения Z . Если $Z = 0$, то вероятность банкротства равна 50%.

Модель «Z-счет» Э. Альтмана, индекс кредитоспособности: Применяется для предприятий, акции которых котируются на рынке:

$$Z = 1,2 R_1 + 1,4 R_2 + 3,3 R_3 + 0,6 R_4 + 1 R_5, \quad (1.40)$$

где R_1 – величина собственных оборотных средств в структуре активов;

R_2 – доля реинвестированной прибыли в общей величине обязательствах предприятия;

R_3 – доля прибыли до уплаты процентов и налогов в общей величине обязательств предприятия;

R_4 – удельный вес собственного капитала по рыночной стоимости в общем размере привлеченного капитала;

R_5 – удельный вес выручки от реализации в общей величине обязательств предприятия.

Критическое значение индекса Z-счета рассчитывалось Альтманом по данным показателей бухгалтерской отчетности многочисленных обанкротившихся предприятий и составило по результатам расчетов величину, равную 2,67. В зависимости от фактического значения величины Z-счета степень вероятности банкротства исследуемого предприятия возможно разделить на несколько групп: $Z < 1,8$ – очень высокая вероятность банкротства; $Z = 1,81-2,67$ – высокая вероятность банкротства; $Z = 2,671-2,9$ – возможно банкротство; $Z > 2,99$ – вероятность банкротства мала, предприятие характеризуется достаточно устойчивым финансовым положением.

Модель Альтмана, разработанная для предприятий, информация о рыночной стоимости акций которых не публикуется:

$$Z = 0,71 \chi_1 + 0,874 \chi_2 + 3,1 \chi_3 + 0,42 \chi_4 + 0,995 \chi_5, \quad (1.42)$$

где χ_1 – разность текущих активов и текущих пассивов в общей величине всех активов предприятия;

χ_2 – доля нераспределенной прибыли в общей величине всех активов;

χ_3 – доля прибыли до уплаты процентов и налогов в общей величине активов предприятия;

χ_4 – балансовая стоимость собственного капитала к общей величине привлеченного капитала;

χ_5 – выручка от реализации в общей сумме всех активов.

Если значение рейтингового показателя Z больше чем 2,9, то вероятность банкротства низкая; если меньше чем 1,23, – вероятность банкротства высокая. В интервале между 1,23 и 2,9 для оценки вероятности банкротства требуются дополнительные исследования.

Модель Таффлера:

$$Z = 0,53 X_1 + 0,13 X_2 + 0,18 X_3 + 0,16 X_4, \quad (1.43)$$

где X_1 – прибыль от реализации / краткосрочные обязательства;

X_2 – оборотные активы / сумма обязательств;

X_3 – краткосрочные обязательства / сумма активов;

X_4 – выручка от реализации / сумма активов.

Если $Z > 0,3$ – малая вероятность банкротства; $Z < 0,2$ – высокая вероятность банкротства.

Модель Лиса:

$$Z = 0,063\Omega_1 + 0,092\Omega_2 + 0,057\Omega_3 + 0,001\Omega_4, \quad (1.44)$$

где Ω_1 – оборотные активы / сумма активов;

Ω_2 – прибыль от реализации / сумма активов;

Ω_3 – нераспределенная прибыль / сумма активов;

Ω_4 – собственный капитал⁶ / привлеченный капитал.

Если $Z < 0,037$ – вероятность банкротства высокая; $Z > 0,037$ – вероятность банкротства малая.

Модель Бивера.

Модель позволяет оценить финансовое состояние компании с точки зрения ее возможного будущего банкротства. У. Бивер предложил пятифакторную систему для оценки финансового состояния предприятия с целью диагностики банкротства, содержащую следующие показатели:

- 1) рентабельность активов;
- 2) удельный вес привлеченного капитала в пассивах;
- 3) коэффициент текущей ликвидности;
- 4) доля собственных оборотных средств в активах;
- 5) коэффициент Бивера :

$$\hat{E}_{\text{Бивера}} = \frac{\text{рентабельность активов} + \text{удельный вес привлеченного капитала в пассивах}}{\text{коэффициент текущей ликвидности} + \text{доля собственных оборотных средств в активах}}. \quad (1.45)$$

Весовые коэффициенты для индикаторов в модели У. Бивера не предусмотрены и итоговый коэффициент вероятности банкротства не рассчитывается. Полученные значения данных показателей сравниваются с их нормативными значениями для трёх состояний: для благополучных компаний, для компаний, обанкротившихся в течение года, и для фирм, ставших банкротами в течение пяти лет (табл. 1.8).

Таблица 1.8

Прогнозирование банкротства в модели Бивера

№	Показатель	1 группа	2 группа	3 группа
1.	рентабельность активов	8%	4%	-22%
2.	удельный вес привлеченного капитала в пассивах (финансовый леверидж)	37%	50%	80%
3.	коэффициент текущей ликвидности	3,2	2,5	2
4.	доля собственных оборотных средств в активах	0,4	0,3	0,006
5.	коэффициент Бивера	0,45	0,17	-0,15
Прогноз банкротства		Благополучная компания	за 5 лет до банкротства	за 1 год до банкротства

⁶ Величина собственного капитала определяется размером чистых активов

Методика оценки банкротства Р.С. Сайфуллина и Г.Г. Кадыкова:

$$R = 2Z_1 + 0,1Z_2 + 0,08Z_3 + 0,45Z_4 + Z_5, \quad (1.46)$$

где Z_1 – коэффициент обеспеченности собственными средствами;

Z_2 – коэффициент текущей ликвидности;

Z_3 – коэффициент оборачиваемости активов;

Z_4 – коммерческая маржа или маржинальная прибыль (рентабельность реализации продукции);

Z_5 – рентабельность собственного капитала.

При полном соответствии финансовых коэффициентов их минимальным нормативным уровням рейтинговое число будет равно единице и организация имеет удовлетворительное состояние экономики. Финансовое состояние предприятий с рейтинговым числом менее единицы характеризуется как неудовлетворительное.

Шестифакторная математическая модель О.П. Зайцевой:

$$R = 0,25\alpha_1 + 0,1\alpha_2 + 0,2\alpha_3 + 0,25\alpha_4 + 0,1\alpha_5 + 0,1\alpha_6, \quad (1.47)$$

где α_1 – коэффициент убыточности предприятия, характеризующийся отношением чистого убытка к собственному капиталу (нормативное $N=0$);

α_2 – соотношение кредиторской и дебиторской задолженности (нормативное $N=1$);

α_3 – показатель соотношения краткосрочных обязательств и наиболее ликвидных активов, этот коэффициент является обратной величиной показателя абсолютной ликвидности (нормативное $N=7$);

α_4 – убыточность реализации продукции, характеризующаяся отношением чистого убытка к объёму реализации этой продукции (нормативное $N=0$);

α_5 – соотношение привлеченного и собственного капитала (нормативное $N=0,7$);

α_6 – коэффициент загрузки активов как величина, обратная коэффициенту оборачиваемости активов (нормативное значение равно значению показателя за предыдущий период).

Комплексный коэффициент банкротства определяется исходя из нормативных значений формирующих его показателей, и должен быть не более $N=1,67$. Если фактический комплексный коэффициент больше нормативного, то вероятность банкротства велика, а если меньше — то вероятность банкротства мала.

Методика анализа неудовлетворительной структуры баланса предприятия. Вероятность утраты или восстановления платежеспособности предприятия может быть оценена с помощью модели анализа неудовлетворительной структуры баланса предприятия. Понятие неудовлетворительная

структура баланса было введено распоряжением Федерального управления по делам о несостоятельности (банкротстве) от 12 августа 1994 г. N 31-р «Методические положения по оценке финансового состояния предприятия и установлению неудовлетворительной структуры баланса». Данное Положение, рассматривая структуру баланса неудовлетворительной, признавало предприятие как неплатежеспособное. Анализ и оценка структуры баланса предприятия проводились на основе показателей коэффициентов текущей ликвидности и обеспеченности собственными средствами:

$$\hat{E}_{\text{нн}} = \frac{\hat{N} \hat{a} \hat{n} \hat{o} \hat{a} \hat{a} \hat{i} \hat{i} \hat{u} \hat{a} \hat{n} \hat{d} \hat{a} \hat{a} \hat{n} \hat{o} \hat{a}}{\hat{I} \hat{a} \hat{i} \hat{d} \hat{i} \hat{o} \hat{i} \hat{u} \hat{a} \hat{a} \hat{e} \hat{o} \hat{e} \hat{a} \hat{u}} \geq 0,1 . \quad (1.47)$$

Собственные средства рассчитываются как разница между собственным капиталом за минусом внеоборотных активов. Основанием для признания структуры баланса предприятия неудовлетворительной, а предприятия – неплатежеспособным является выполнение одного из следующих условий:

- коэффициент текущей ликвидности на конец отчетного периода имеет значение менее нормативного, т.е. 2;
- коэффициент обеспеченности собственными средствами на конец отчетного периода имеет значение менее 0,1.

В том случае, если хотя бы один из коэффициентов, имеет значение менее 2 и 0,1 соответственно, рассчитывается коэффициент восстановления платежеспособности за период, установленный равным 6 месяцам. В том случае, если коэффициент текущей ликвидности больше или равен 2, а коэффициент обеспеченности собственными средствами больше или равен 0,1, рассчитывается коэффициент утраты платежеспособности за период, установленный равным 3 месяцам.

Коэффициент восстановления платежеспособности определяется как отношение расчетного коэффициента текущей ликвидности к его установленному значению. Расчетный коэффициент текущей ликвидности определяется как сумма фактического значения коэффициента текущей ликвидности на конец отчетного периода и изменение значения этого коэффициента между окончанием и началом отчетного периода в пересчете на период восстановления платежеспособности, установленный равным 6 месяцам:

$$K_{\text{восстановления}} = \frac{K_1 + \frac{6}{T}(K_1 - K_0)}{K_{\text{норм}}} , \quad (1.48)$$

где K_1 – фактическое значение коэффициента текущей ликвидности (в конце отчетного периода);

K_0 – значение коэффициента текущей ликвидности в начале отчетного периода;

$K_{\text{нормативное}}$ – нормативное значение коэффициента текущей ликвидности;

6 – период восстановления платежеспособности в месяцах;

T – отчетный период в месяцах.

Коэффициент восстановления платежеспособности, принимающий значение больше 1, рассчитанный на период, равный 6 месяцам, свидетельствует о наличии реальной возможности у предприятия восстановить свою платежеспособность в ближайшие 6 месяцев. Коэффициент восстановления платежеспособности, принимающий значение меньше 1, рассчитанный на период, равный 6 месяцам, свидетельствует о том, что у предприятия в ближайшие 6 месяцев нет реальной возможности восстановить платежеспособность.

Коэффициент утраты платежеспособности определяется как отношение расчетного коэффициента текущей ликвидности к его установленному значению. Расчетный коэффициент текущей ликвидности определяется как сумма фактического значения коэффициента текущей ликвидности на конец отчетного периода и изменения значения этого коэффициента между окончанием и началом отчетного периода в пересчете на период утраты платежеспособности, установленный равным 3 месяцам:

$$K_{\text{утраты}} = \frac{K_1 + \frac{3}{T}(K_1 - K_0)}{K_{\text{нормативное}}}, \quad (1.49)$$

где 3 - период утраты платежеспособности, месяцы.

Коэффициент утраты платежеспособности, принимающий значение больше 1, рассчитанный на период, равный 3 месяцам, свидетельствует о наличии реальной возможности у предприятия не утратить платежеспособность в ближайшие 3 месяца. Коэффициент утраты платежеспособности, принимающий значение меньше 1, рассчитанный на период, равный 3 месяцам, свидетельствует о возможности утраты платежеспособности предприятием в ближайшие 3 месяца.

1.6. Оценка и анализ деловой активности и финансовой результативности предприятия

В широком понимании деловая активность означает весь спектр усилий, направленных на продвижение фирмы на рынке, в узком понимании – это текущая и коммерческая деятельность предприятия на рынках.

Деловая активность или внутрикорпоративная эффективность (business activity) проявляется в динамичном развитии компании (показатели темпа роста) и в достижении компанией поставленных целей в форме результатов (показатели результативности и эффективности).

Выделяют два типа оценки деловой активности – количественный и качественный (рис.1.6).

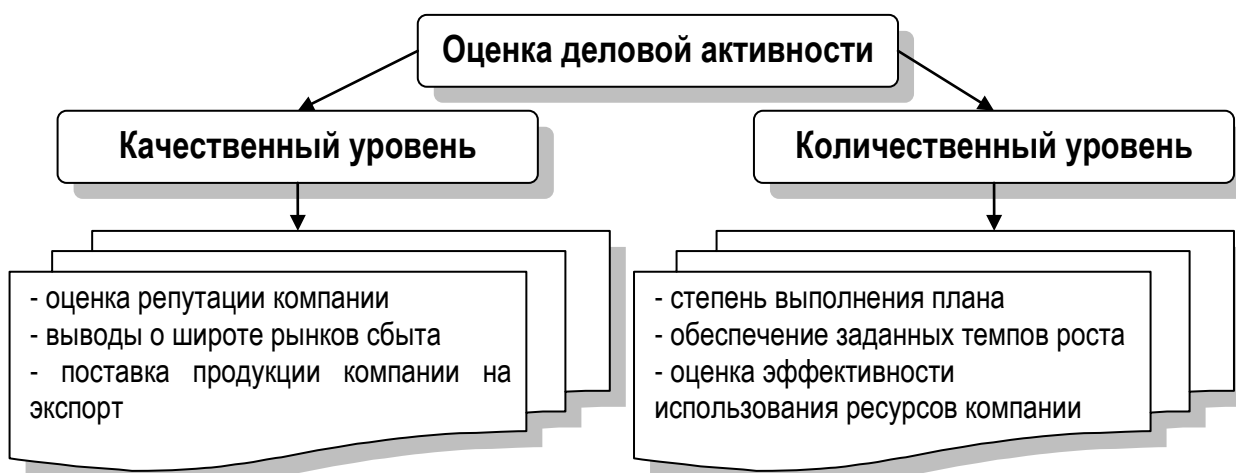


Рис. 1.6. Типы оценок деловой активности

Ключевым моментом при оценке деловой активности должно стать сопоставление темпов роста трех величин – валюты баланса, выручки и прибыли. *"Золотое правило" эффективного бизнеса*, которое заключается в превышении темпа роста прибыли отчетного года (по сравнению с предыдущим годом) над темпом роста выручки от продаж, который, в свою очередь, должен превышать темп роста валюты баланса (при условии, что ее величина также возросла), то есть:

$$100\% \leq T_{\text{роста}} \text{ВБ} \leq T_{\text{роста}} \text{Выручка} \leq T_{\text{роста}} \text{Прибыли} , \quad (1.50)$$

где $T_{\text{роста}} \text{ВБ}$ – темп изменения валюты баланса;

$T_{\text{роста}} \text{Выручка}$ – темп изменения выручки от реализации;

$T_{\text{роста}} \text{Прибыли}$ – темп изменения прибыли.

Учитывая возможность управления стоимостью компании, её капитализацией через рыночную оценку уставного капитала, темп роста собственного капитала, на наш взгляд, должен превышать темп роста чистой прибыли:

$$100\% \leq T_{\text{роста}} \text{ВБ} \leq T_{\text{роста}} \text{Выручка} \leq T_{\text{роста}} \text{Прибыли} \leq T_{\text{роста}} \text{СК} , \quad (1.51)$$

где $T_{\text{роста}} \text{СК}$ – темп изменения собственного капитала.

Основными показателями деловой активности выступают:

1. Оборачиваемость активов или отдача всех активов (всего капитала) предприятия – определяется отношением выручки от реализации продукции к среднему за период итогу баланса;
2. Оборачиваемость основных фондов или отдача основных фондов – определяется отношением выручки от реализации продукции к средней за период стоимости основных средств и нематериальных активов;
3. Оборачиваемость оборотных фондов – определяется отношением выручки от реализации продукции к средней за период стоимости

оборотных средств;

4. Оборачиваемость запасов – определяется отношением выручки от реализации продукции к средней за период стоимости запасов;
5. Оборачиваемость дебиторской задолженности – определяется отношением выручки от реализации продукции к средней за период сумме дебиторской задолженности;
6. Оборачиваемость абсолютно ликвидных активов – определяется отношением выручки от реализации продукции к средней за период сумме наиболее ликвидных активов, т.е. денежных средств и краткосрочных финансовых вложений;
7. Оборачиваемость собственного капитала или отдача собственного капитала – определяется отношением выручки от реализации продукции к средней за период величине источников собственных средств.

Коэффициент оборачиваемости/отдачи:

$$\hat{E}_{\hat{I} \hat{a} \hat{i} \hat{d} \hat{a} \hat{e} \hat{a} \hat{a} \hat{i} \hat{i} \hat{n} \hat{o} \hat{e}} = \frac{\hat{A} \hat{u} \hat{d} \hat{o} \hat{e} \hat{a} \hat{i} \hat{o} \hat{d} \hat{a} \hat{e} \hat{e} \hat{c} \hat{a} \hat{o} \hat{e} \hat{e}}{\hat{N} \hat{o} \hat{d} \hat{a} \hat{i} \hat{y} \hat{y} \hat{c} \hat{a} \hat{i} \hat{o} \hat{d} \hat{e} \hat{i} \hat{a} \hat{n} \hat{o} \hat{i} \hat{e} \hat{i} \hat{n} \hat{o} \hat{u} \hat{a} \hat{e} \hat{o} \hat{e} \hat{a} \hat{i} \hat{a} \hat{i} \hat{a} \hat{n} \hat{n} \hat{e} \hat{a} \hat{i} \hat{a}} . \quad (1.52)$$

Срок оборота:

$$K_{24} = \frac{360/365}{K_{23}}. \quad (1.53)$$

Практический интерес, на наш взгляд, представляет авторская методика анализа деловой активности, предлагаемая научным коллективом под руководством Д.А. Ендовицкого [26, 27], в основу которой заложена классификация деловой активности на операционную, финансовую и инвестиционно-инновационную (табл. 1.9).

Таблица 1.9

Комплексная оценка деловой активности компании

Показатель	Формула расчета
Показатели операционной активности	
1. Доля запасов в оборотных активах	$\frac{\text{Запасы}}{\text{Оборотные}_\text{активы}}$
2. Коэффициент оборачиваемости	$\frac{\text{Выручка}_\text{от}_\text{продаж}}{\text{Оборотные}_\text{активы}}$
3. Коэффициент деловой активности	$\frac{\text{Приток}_\text{денежных}_\text{средств}_\text{по}_\text{текущей}_\text{деятельности}}{\text{Отток}_\text{денежных}_\text{средств}_\text{по}_\text{текущей}_\text{деятельности}}$
Показатели финансовой активности	
4. Доля займов и кредитов в сумме краткосрочных обязательств	$\frac{\text{Кредиты}_\text{и}_\text{займы}}{\text{Краткосрочные}_\text{обязательства}}$
5. Коэффициент соотношения процентных поступлений и выплат	$\frac{\text{Проценты}_\text{к}_\text{получению}}{\text{Проценты}_\text{к}_\text{уплате}}$

6. Коэффициент финансовой деловой активности	$\frac{\text{Приток денежных средств по фин. деятельности}}{\text{Отток денежных средств по фин. деятельности}}$
Показатели инвестиционно-инвестиционной активности	
7. Доля основных средств в суммарных активах	$\frac{\text{Основные средства}}{\text{Суммарные активы}}$
8. Коэффициент обновления основных средств	$\frac{\text{Основные средства, поступившие за период}}{\text{Основные средства на конец года}}$
9. Коэффициент инвестиционной деловой активности	$\frac{\text{Отток денежных средств по инв. деятельности}}{\text{Отток денежных средств по всем видам деятельности}}$

Оценка результативности и эффективности деятельности предприятия основывается на расчете показателей рентабельности.

Модель Дюпона. В общем случае представим рентабельность собственного капитала в виде формулы:

$$ROE = \frac{\text{ЧП}}{CK} \cdot \frac{A}{A} \cdot \frac{Bp}{Bp} \quad (1.54)$$

Введем обозначения: ЧП - чистая прибыль; A - величина активов; Bp - выручка от реализации; CK - собственный капитал; ROE - рентабельность собственного капитала; ROS - рентабельность продаж; O_a - оборачиваемость активов; M_{CK} - мультипликатор собственного капитала (коэффициент финансовой зависимости). Произведем преобразование указанной формулы, умножив на две дроби, равные единице:

$$ROE = \frac{ЧП}{CK} \cdot \frac{A}{A} \cdot \frac{Bp}{Bp}, \quad (1.55)$$

$$ROE = \frac{ЧП}{Bp} \cdot \frac{Bp}{A} \cdot \frac{A}{CK}, \quad (1.56)$$

$$ROE = ROS \cdot O_a \cdot M_{CK}, \quad (1.57)$$

где $M_{CK} = \frac{A}{CK} = \frac{CK + 3K}{CK} = (1 + \frac{3K}{CK})$ или коэффициент финансовой зависимости.

Таким образом, рентабельность собственного капитала – это трехфакторная модель, где первый фактор обобщает отчет о прибылях и убытках, второй – подключает к отчету о прибылях и убытках актив баланса,

третий основывается на данных пассива.

Определение изменения рентабельности в результате воздействия факторов:

а) изменения коэффициента финансовой зависимости:

$$\Delta ROE(M_{CK}) = \Delta M_{CK} \cdot ROS_0 \cdot O_0;$$

б) изменения рентабельности продаж: $\Delta ROE(ROS) = M_{CK1} \cdot \Delta ROS \cdot O_0;$

в) изменения оборачиваемости активов: $\Delta ROE(O) = M_{CK1} \cdot ROS_1 \cdot \Delta O.$

Для оценки и анализа финансовой результативности применяется также методика «треугольника финансового контроллинга», которую можно рассматривать как модификацию формулы Дюпона (рис. 1.7).

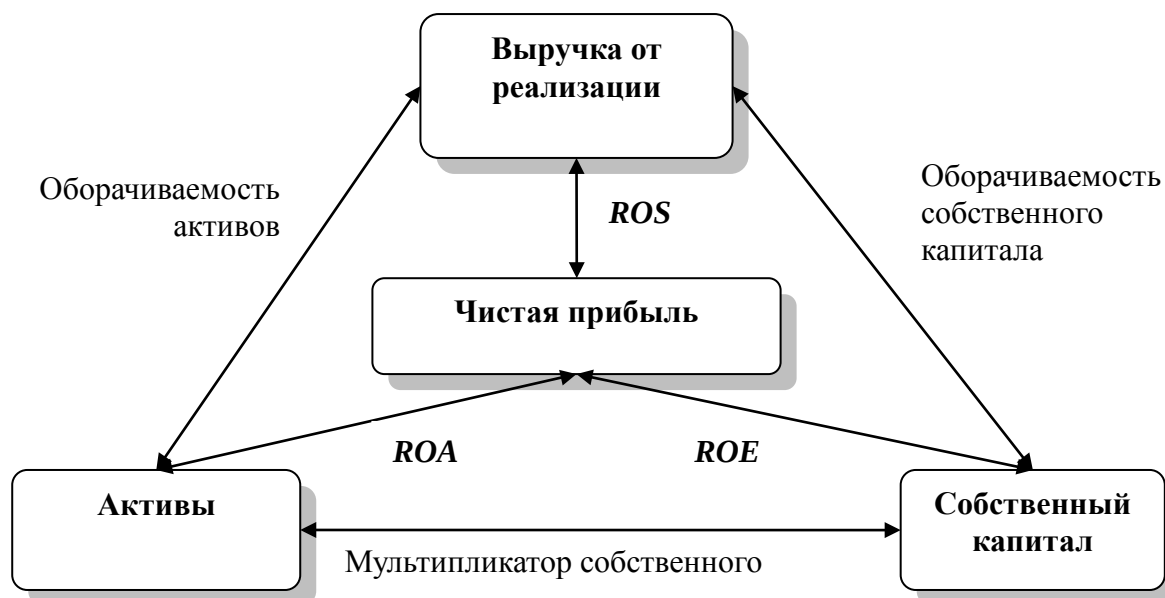


Рис.1.7. Финансовый треугольник контроллинга

Коэффициент рентабельности продаж (ROS - Return on Sales) характеризует степень прибыльности деятельности организации и рассчитывается как отношение чистой прибыли от реализации продукции к выручке от реализации товаров, работ и услуг без учета косвенных налогов и сборов:

$$ROS = \frac{\text{Чистая прибыль от реализации}}{\text{Выручка от реализации}}. \quad (1.58)$$

Показывает, сколько прибыли от реализации приходится на 1 рубль реализованной продукции. Рост рентабельности продаж свидетельствует о рыночной активности компании, умении осуществлять эффективную политику позиционирования, регулирования цен, относительной экономии затрат. В рамках инвестиционного менеджмента данный вид рентабельности называется маржинальная прибыль.

Если числитель представить как чистый денежный поток, т.е. чистая прибыль с учетом амортизации, то данный показатель называется рамбурсная

СПОСОБНОСТЬ.

$$\mathcal{D}\hat{a}\hat{i}\ \acute{a}\acute{o}\acute{o}\acute{n}\acute{i}\ \grave{a}\grave{y}\ \grave{n}\acute{i}\ \hat{i}\ \acute{n}\hat{i}\ \acute{a}\acute{i}\ \hat{i}\ \grave{n}\hat{o}\ \grave{u} = \frac{\times\grave{e}\grave{n}\hat{o}\ \grave{a}\grave{y}\ \grave{i}\ \grave{d}\acute{e}\acute{a}\acute{u}\ \acute{e}\acute{u} + \hat{A}\hat{i}\ \hat{i}\ \grave{d}\hat{o}\ \grave{e}\grave{c}\grave{a}\hat{o}\hat{e}\grave{y}}{\hat{A}\hat{u}\ \acute{d}\acute{o}\grave{c}\hat{e}\hat{a}\ \hat{i}\ \hat{o}\ \grave{d}\hat{a}\hat{a}\hat{e}\hat{e}\grave{c}\hat{a}\hat{o}\hat{e}\hat{e}}. \quad (1.58.1)$$

Коэффициент рентабельности активов (ROA - Return on Assets) определяется как отношение чистой прибыли к среднегодовой величине активов:

$$ROA = \frac{\text{Net Income}}{\text{Average Assets}}. \quad (1.58)$$

Рентабельность активов сравнивается со средней процентной ставкой по депозитам: если прибыль, получаемая на рубль активов, меньше процентной ставки по депозиту, то можно сделать вывод о недостаточно эффективном управлении активами, поскольку денежные средства, вложенные в активы, принесли бы больший доход, будучи вложенными на депозит банка.

ROA сравнивается со средневзвешенной стоимостью капитала: если рентабельность больше средневзвешенной стоимости капитала предприятия, то вложенные средства в предприятие оправдывают себя (эффективность вовлечения финансовых средств превышает средние затраты на их привлечение).

Средневзвешенная стоимость капитала – WACC (Weighted Average Cost of Capital) определяется, как:

$$WACC = \sum K_i \cdot d_i, \quad (1.59)$$

$$WACC = (1 - d_{\text{пк}})i + d_{\text{пк}} \cdot i_{\text{кп}}(1 - h), \quad (1.60)$$

где K_i - стоимость i -го источника средств;

d_i - удельный вес i -го источника средств в общей их сумме;

d_{mk} - удельный вес привлеченного капитала;

h - ставка налога на прибыль;

i - норма дохода на собственный капитал;

$i_{кр}$ - средняя процентная ставка по кредитам.

Как правило, при расчете WACC в состав привлеченного капитала не включается кредиторская задолженность, т.е. средства нефинансового характера.

Рентабельность собственного капитала (рентабельность финансового капитала) (*ROE - Return on Common Equity*) определяется как отношение чистой прибыли к среднегодовой величине собственного капитала:

[illegible]

Показывает, какую прибыль получит предприятие с каждого рубля собственных средств, отражает уровень генерирования чистого финансового результата (после налога на прибыль) на каждый рубль капитала,

принадлежащего собственникам компании, и отражает своеобразную процентную ренту, значение которой собственник (или потенциальный инвестор) может сопоставить с процентной ставкой доходности альтернативных направлений вложения капитала (депозитной ставкой, ставкой доходности рынка ценных бумаг, WACC и т.д.). Если рентабельность собственного капитала больше процентной ставки по кредиту, то, используя заемный капитал, предприятие может снизить риск банкротства, страхуя себя от риска невозврата кредита. Как правило, используется финансовым менеджером при принятии решения об источниках финансирования: собственных или заемных средств. Компания считается привлекательной для инвестирования при ROE, равном 15 - 20%.

Рентабельность может рассчитываться исходя из различных видов прибылей, стоящих в числителе показателя.

Так, рентабельность продаж (ROS) по прибыли от реализации может определяться как отношение прибыли от продаж к выручке от продажи товаров, продукции, работ, услуг по формуле: показывает размер прибыли на рубль реализованной продукции, то есть степень окупаемости затрат. Отрицательная динамика этого показателя может рассматриваться как неэффективная хозяйственная деятельность юридического лица, которая является результатом высоких затрат на рубль продукции; нерационального использования производственных ресурсов, формирующих себестоимость; снижения объема производства и других факторов, влияющих на изменение рентабельности продаж. При наличии отрицательной динамики для более полной оценки эффективности деятельности юридического лица рекомендуется выявить причины снижения рентабельности продаж, в том числе причины, связанные с экономической конъюнктурой и состоянием рынка.

Рентабельность собственного капитала (ROE) может определяться как отношение прибыли до налогообложения к собственному капиталу: характеризует эффективность использования собственного капитала. При анализе рентабельности собственного капитала рекомендуется сопоставить ее с рентабельностью юридических лиц с аналогичной величиной активов и занимающихся аналогичным видом деятельности или со среднеотраслевым уровнем рентабельности собственного капитала в данном виде деятельности.

Рентабельность активов (ROA) определяется как отношение прибыли до налогообложения к активам: характеризует прибыльность средней величины активов; определяет, сколько прибыли до налогообложения приходится на 1 рубль стоимости активов, а также показывает эффективность управления имеющимся капиталом.

В методиках оценки и анализа финансовой результативности особое место занимают бальные методики, основанные на соотношении темпов изменения исследуемых величин.

Так, при сравнении коэффициентов рентабельности со средневзвешенной стоимостью капитала (WACC) необходимо учитывать темп роста/снижения

анализируемых величин. Наилучшей позицией считается вариант, когда происходит увеличение темпа роста рентабельности и одновременное снижение темпов роста WACC (методика рейтинговой оценки рентабельности представлена в таблице 1.10).

Таблица 1.10

Методика рейтинговой оценки рентабельности

Темп изменения	Увеличение WACC	Отсутствует изменение WACC	Снижение WACC
Увеличение рентабельности	4 балла, если темп роста рентабельности превышает темп роста WACC; 3 балла, если темп роста WACC превышает темп роста рентабельности	4,5 балла	5 баллов
Отсутствует изменение рентабельности	2 балла	2,5 балла	3 балла
Снижение рентабельности	1 балл	1,5 балла	2 балла, если темп снижения рентабельности ниже, чем темп снижения WACC; 1,5 балла, если темп снижения рентабельности выше темпа снижения WACC.

При оценке качества прибыли ориентируются на различные варианты сочетания показателей с учетом темпов их изменения (таблица 1.11).

1.8. Финансовая привлекательность компании

Способность предприятия привлекать внешние финансовые ресурсы (вне зависимости от источника и способа привлечения) и обеспечивать их доходность предоставляющим субъектам называется финансовой привлекательностью [49].

Финансовая привлекательность учитывает как текущее, так и перспективное финансовое положение, капитализацию и финансовую стратегию компании, оцениваемые всеми контрагентами, предоставляющими организации финансовые ресурсы.

Финансовая привлекательность компании определяет ее *инвестиционную привлекательность* и *кредитоспособность*, которые оцениваются контрагентами – инвесторами и кредиторами. Понятие "финансовая привлекательность" более широкое по сравнению с понятиями "кредитоспособность" и "инвестиционная привлекательность". Таким образом,

чтобы обеспечить максимально широкий спектр возможностей для выбора оптимального источника финансирования, компания должна быть привлекательной для как можно более широкого круга провайдеров капитала.

Таблица 1.11

Критерии для оценки показателей качества прибыли (по методике Д.А.Ендовицкого и В.Е.Соболевой [26,27])

Варианты сочетания показателей	Баллы
Рост показателей: рентабельность продаж, коэффициент платежеспособности, коэффициент укрепления платежеспособности при незначительной динамике показателей финансового и операционного рисков. Рост показателя "чистые активы"	5
Рост показателей: рентабельность продаж, коэффициент платежеспособности, коэффициент укрепления платежеспособности при положительной заметной динамике показателей финансового и операционного рисков. Рост показателя "чистые активы"	4
Темпы роста финансового риска опережают темпы роста показателей: продаж, коэффициент платежеспособности, коэффициент укрепления платежеспособности. Незначительная динамика показателя "чистые активы"	3
Отрицательная динамика показателей: рентабельность продаж, коэффициент платежеспособности, коэффициент укрепления платежеспособности при положительной динамике показателей риска. Сокращение показателя "чистые активы", рентабельность чистых активов	2
Коэффициент платежеспособности сокращается, чистая прибыль отсутствует (чистый убыток), заметно сокращается рентабельность продаж, показатель чистых активов, растет финансовый риск	1

Одним из ключевых условий оценки компании как финансово привлекательной являются "хорошие" финансовые показатели. Однако особое внимание обращается на то, насколько производительно компания использует финансовые ресурсы [49].

Основой использования любого ресурса в производственном процессе и спроса на него является его способность быть производительным.

Понятие финансового производства можно встретить в работах российских экономистов. Выделяют следующие факторы финансового производства:

- финансовые ресурсы,
- финансовый рынок,
- финансовое предпринимательство,
- установленные права собственности для измерения и обоснованности распределения полученного от комбинации факторов результата.

Эффективность процесса финансового производства можно оценивать с помощью критерия финансовая производительность. Под финансовой производительностью мы предлагаем понимать способность компании

обеспечивать приращение имеющихся у нее финансовых ресурсов. Это определение соответствует существующему в зарубежной литературе понятию "financial performance" (англ., буквально "финансовая производительность") [49].

Необходимо различать финансовую производительность и "эффективность финансовой деятельности". Оно используется в экономической литературе в связи с оценкой финансово-хозяйственной деятельности организации по данным управленческой отчетности, при этом особое внимание отводится факторному анализу влияния таких производственных показателей, как фондоотдача, ресурсотдача, материалоотдача.

Понятие "эффективность" рассматривается также в контексте финансового анализа: определяющими показателями здесь выступают рентабельность и оборачиваемость. В классическом понимании эффективность – это относительный показатель, соизмеряющий полученный эффект с затратами или ресурсами, использованными для его достижения.

В зарубежной практике эффективность финансовой деятельности оценивается через такие показатели, как величина совокупных активов, доходность нетто-активов, доходность инвестированного капитала, рентабельность инвестиций и добавленная стоимость компании.

Финансовая результативность как категория, близкая к финансовой эффективности, характеризует степень достижения поставленной цели, степень соответствия деятельности организации потребностям ее клиентов. В отношении финансовой деятельности этот термин используется крайне редко и связан с применением в организации систем управления по целям, менеджмента качества и сбалансированной системы показателей.

Применительно к анализируемому нами кругу проблем мы можем сказать, что финансовая результативность характеризует достижение поставленных целей финансового производства, тогда как финансовая эффективность говорит о величине полученного результата финансового производства в расчете на единицу затрат (ресурсов).

Оба критерия: «финансовая эффективность» и «финансовая результативность» являются составляющими элементами финансовой производительности, но первый призван оценить ее качественную сторону, а второй – количественную. Таким образом, чтобы быть финансово производительным, предприятие должно не просто увеличивать объем имеющихся финансовых ресурсов и повышать стоимость компании, но и делать это с наибольшим эффектом (прибылью) в расчете на единицу затраченных ресурсов.

Проблеме *инвестиционной привлекательности* посвящена научно-аналитическая статья Ю.М.Басангова [9]. В определении Л. Валинуровой и О.Казаковой инвестиционная привлекательность рассматривается как совокупность объективных признаков, свойств, средств и возможностей, обуславливающих потенциальный платежеспособный спрос на инвестиции.

Рейтинговое агентство "Эксперт", публикующее рейтинги инвестиционной привлекательности регионов, определяет данное понятие как структурное, отражающее уровень инвестиционного климата через инвестиционный потенциал и инвестиционный риск. «Данный рейтинг базируется на показателях капитализации и ранжируется по следующим критериям: годовой объем продаж, величина балансовой прибыли, рыночная капитализация, темп роста объемов продаж, P/S ratio. Кроме этих показателей, в методике оценки инвестиционной привлекательности компаний учтены финансовые показатели компании, показатели структуры акционерного капитала, состава акционерного капитала, динамики уставного капитала» [37].

М.Н. Крейнина приравнивает понятие инвестиционной привлекательности к комплексной оценке финансового состояния предприятия.

И.А. Бланк считает, что инвестиционная привлекательность предприятия напрямую связана со стадией его жизненного цикла: инвестиционно привлекательными являются предприятия, находящиеся на стадиях "роста" и "зрелости"; на стадии "старения" инвестирование нецелесообразно, за исключением тех случаев, когда предусматривается репрофилирование предприятия.

По мнению Д.А. Ендовицкого, «темпы роста рыночной стоимости компании не могут не сказываться на ее инвестиционной привлекательности (ИП). Очевидно, что компания, стоимость которой растет, является привлекательной как для инвестирования в эмитируемые ею финансовые инструменты, так и для проектного инвестирования; как для венчурного инвестирования (в случае ожидания еще более резкого роста капитализации), так и для операций слияния/поглощения. Поэтому ... рыночная капитализация и ее изменение во времени является индикатором, косвенно отражающим уровень инвестиционной привлекательности компании» [27].

В широком смысле под *кредитоспособностью предприятия* понимается его способность развиваться, привлекая заемные средства и возможность своевременно и в полном объеме погашать обязательства, предусмотренные в кредитном договоре/договоре займа. Таким образом, это понятие ограничено только сферой отношений аттрактора капитала с субъектами, предоставляющими кредиты и займы.

Оценка кредитоспособности заемщика – одно из наиболее важных направлений деятельности кредитных специалистов. Так как кредитоспособность зависит от многих факторов, то необходима комплексная оценка всех причин и обстоятельств, определяющих текущее и будущее положение предприятия, в том числе влияния факторов, не имеющих количественных оценок.

Таким образом, оценка кредитоспособности рассматривается как процесс отбора и анализа показателей, оказывающих влияние на величину кредитного риска, их анализ и систематизацию в виде присвоения кредитного рейтинга (класса кредитоспособности).

Специфика современной практики кредитования заключается в том, что российские банки в ряде случаев не обладают единой методической и нормативной базой организации кредитного процесса, не разработана единообразная система показателей кредитоспособности заемщиков.

Поэтому сегодня используется множество вариантов методик, по которым оценивается кредитоспособность заемщика. Перечень показателей, используемых для анализа финансового положения заемщика, и порядок их расчета определяются кредитной организацией самостоятельно в зависимости от отрасли и сферы деятельности заемщика, задач анализа, с учетом всей имеющейся информации как на отчетные, так и на внутримесячные (внутриквартальные) даты.

В соответствии с методикой ЦБ [3], *финансовое положение* заемщика:

- может быть оценено как *хорошее*, если комплексный анализ производственной и финансово-хозяйственной деятельности заемщика и иные сведения о нем, включая информацию о внешних условиях, свидетельствуют о стабильности производства, положительной величине чистых активов, рентабельности и платежеспособности и отсутствуют какие-либо негативные явления/тенденции, способные повлиять на финансовую устойчивость заемщика в перспективе. К негативным явлениям/тенденциям могут быть отнесены не связанные с сезонными факторами существенное снижение темпов роста объемов производства, показателей рентабельности, существенный рост кредиторской и/или дебиторской задолженности, другие явления;
- оценивается *не лучше, чем среднее*, если комплексный анализ производственной и финансово-хозяйственной деятельности заемщика и/или иные сведения о нем свидетельствуют об отсутствии прямых угроз текущему финансовому положению при наличии в деятельности заемщика негативных явлений и тенденций, которые в обозримой перспективе (год или менее) могут привести к появлению финансовых трудностей, если заемщиком не будут приняты меры, позволяющие улучшить ситуацию;
- оценивается как *плохое*, если заемщик признан несостоятельным (банкротом) в соответствии с законодательством, либо если он является устойчиво неплатежеспособным, а также – если анализ производственной и/или финансово-хозяйственной деятельности заемщика и /или иные сведения о нем свидетельствуют об угрожающих негативных явлениях. К последним относятся: убыточная деятельность, отрицательная величина либо существенное сокращение чистых активов, существенное падение объемов производства, существенный рост кредиторской и/или дебиторской задолженности, другие явления.

Финансовое положение заемщика *не может быть оценено как хорошее* в случаях, если в отношении заемщика – юридического лица выявлено хотя бы одно из следующих обстоятельств:

- наличие существенной по суммам и/или срокам текущей картотеки

неоплаченных расчетных документов к банковским счетам заемщика, наличие существенной по суммам и/или срокам задолженности перед бюджетной системой; наличие просроченной задолженности перед работниками по заработной плате;

- наличие у заемщика скрытых потерь (например, неликвидных запасов готовой продукции) в размере, равном или превышающем 25 процентов его чистых активов;

- случай неисполнения обязательств по иным договорам с кредитной организацией - кредитором с нарушением сроков;

- не предусмотренная планом развития заемщика (бизнес-планом) убыточная деятельность заемщика, приведшая к существенному (25 процентов и более) снижению его чистых активов. Для заемщиков, деятельность которых характеризуется цикличностью (сезонными колебаниями), величина чистых активов сравнивается с их уровнем, сложившимся в период, в максимальной степени соответствующий по финансово-экономическим показателям анализируемому;

- наличие информации о представлении заемщиком в налоговые органы бухгалтерского баланса с нулевыми значениями по разделам баланса "Оборотные активы" и "Краткосрочные обязательства", при условии существенных оборотов денежных средств по его банковским счетам, открытым в кредитной организации за последние 180 календарных дней.

На всех этапах оценки финансового положения заемщика кредитная организация учитывает вероятность наличия неполной / неактуальной / недостоверной информации о заемщике: о его финансовом положении, состоянии его производственной и финансово-хозяйственной деятельности, цели, на которую ссуда предоставлена заемщику и использована им, о планируемых источниках исполнения заемщиком обязательств по ссуде (Приложение 4).

В качестве примера оценки кредитоспособности может быть приведена методика оценки заемщиков коммерческого банка – Сбербанка РФ (табл. 1.12).

Таблица 1.12

Разбивка показателей на категории согласно методике Сбербанка России

Наименование коэффициента	Весовой коэффициент	Категория		
		1	2	3
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,11	$\geq 0,2$	$[0,15; 0,2)$	$< 0,15$
Коэффициент быстрой ликвидности	0,05	$\geq 0,8$	$[0,5; 0,8)$	$< 0,5$
Коэффициент текущей ликвидности	0,42	≥ 2	$[1; 2)$	< 1
Коэффициент соотношения собственных и заемных средств	0,21	≥ 1	$[0,7; 1)$	$< 0,7$
Рентабельность продукции (продаж)	0,21	$\geq 0,15$	$< 0,15$	< 0
Сумма баллов = Весовой коэффициент · N категории				

Основными оценочными показателями в методике Сбербанка выступают:

- коэффициенты абсолютной ликвидности;
- коэффициент быстрой ликвидности;
- коэффициент текущей ликвидности;
- коэффициент соотношения собственных и заемных средств;
- рентабельность продукции (рентабельность продаж).

Сумма баллов (S) влияет на рейтинг заемщика следующим образом:

- если $S = 1$, то заемщик может быть отнесен к первому классу кредитоспособности, кредитование предприятия не вызывает сомнений;
- если $1 < S < 2,42$, то заемщик соответствует второму классу, кредитование требует взвешенного подхода;
- если $S \geq 2,42$, предприятие соответствует третьему классу, кредитование связано с повышенным риском.

Другим примером оценки кредитоспособности выступает *методика оценка кредитоспособности заемщика на основании скоринговой системы Московского кредитного банка (МКБ)*.

Для определения кредитоспособности заемщика необходимо рассчитать следующие финансовые показатели, представленные в таблице 1.13.

Таблица 1.13

Финансовые показатели, учитываемые в скоринговой модели МКБ

№	Показатель	Норма	Стоп-фактор
1	Кредиты и займы/ Собственный капитал	≤ 2	СК<0
2	Собственный капитал (СК)/ Валюта баланса	$> 0,3$	СК<0
3	Краткосрочные кредиты и займы/ Ежемесячная выручка-нетто	< 2	> 3
4	Операционная рентабельность, %	> 5	< 0
5	Финансовый долг (кредиты и займы за минусом денежных средств)/ EBITDA за последние 12 мес.	$< 3,5$	> 5

Далее соотносим значение показателя с его категорией (таблица 1.14).

Таблица 1.14

Система оценки кредитоспособности заемщика

Коэффициенты	Вес	3 категория	2 категория	1 категория
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,05	$> 0,1$	$[0,05; 0,1]$	$< 0,05$
Коэффициент быстрой ликвидности	0,1	$> 0,8$	$[0,5; 0,8]$	$< 0,5$
Коэффициент текущей ликвидности	0,4	$> 1,5$	$[1; 1,5]$	$< 0,1$
Коэффициент наличия собственных средств	0,2			
Неторговое предприятие		$> 0,4$	$[0,25; 0,4]$	$< 0,25$
Торговое предприятие		$> 0,25$	$[0,15; 0,25]$	$< 0,15$
Рентабельность продукции	0,15	$> 0,1$	$< 0,1$	< 0
Рентабельность деятельности компании	0,1	$> 0,06$	$< 0,06$	< 0
Рейтинг заемщика (вес*категория)		$> 2,35$	$[1,3; 2,35]$	$< 1,3$

К первой категории кредитоспособности относят наиболее устойчивые компании, набравшие итоговый балл не менее 2,35. Их шансы на положительное решение банка по итогам рассмотрения заявки очень высоки.

Ко второй категории относят компании с рейтингом от 1,3 до 2,35: банк предоставит кредит, но с повышением уровня качества обеспечения. У компаний с рейтингом менее 1,3 шансы на получение кредита практически равны нулю.

Для мониторинга кредитоспособности, контроля ключевых финансовых показателей деятельности заемщика, оценки риска, связанного с выдачей кредита/займа, применяется механизм *финансовых ковенантов*.

В работе Н.И.Ольшанниковой [56] финансовые ковенанты – это «обязательства заемщика поддерживать некоторые финансовые показатели на определенном уровне». Часто финансовые ковенанты рассматриваются как часть группы активных обязательств (ковенантов):

- активные обязательства – обязательства заемщика в отношении наличия факта или совершения действия. Например, обязательства поддерживать в действии и полной силе все лицензии и иные распорядительные документы, проводить аудит финансовой отчетности по международным стандартам, обеспечить бесперебойное страхование имущества, выступающего в качестве залога по кредитному соглашению;

- пассивные обязательства – обязательства заемщика воздерживаться от определенных действий или бездействия. Например, изменять основной вид деятельности или структуру собственности, накладывать какое-либо обременение на залог, предоставлять кредиты третьим лицам в сумме, превышающей определенный лимит.

Среди наиболее часто используемых финансовых ковенантов встречаются стандартные финансовые коэффициенты ликвидности, доходности и рентабельности, а также индикаторы уровня задолженности, который используются в финансовом анализе, например:

- чистая стоимость материальных активов представляет собой стоимость активов минус стоимость обязательств компании. Данный ковенант позволяет определить стоимость компании;

- коэффициент привлеченных средств представляет собой отношение величины привлеченных средств к чистой стоимости материальных активов компании;

- коэффициент ликвидности представляет собой отношение величины текущих активов к величине текущих обязательств компании. Данный ковенант показывает возможные проблемы с движением денежных средств;

- коэффициент покрытия процентов представляет собой отношение размера платежей по процентам за определенный период к EBITDA (операционная прибыль до процентов, налогов и амортизации). Данный ковенант позволяет определить, имеет ли компания возможность осуществлять погашение обязательств за счет своей прибыли;

- соотношение долга к общей сумме активов (иногда называемый финансовым рычагом);
- соотношение выручки к долгу и другие.

1.9. Комплексная оценка финансового состояния предприятия

Для оценки финансового состояния предприятия в целом используют комплексные методики. В основу данных методик положены показатели анализа ликвидности, платежеспособности, финансовой устойчивости и результативности и др. Сторонники комплексной оценки считают, что более объективные результаты о финансовом состоянии можно получить, используя в качестве критериев не отдельные финансово-экономические показатели, а их совокупности.

Системы ранжирования или рейтинговые оценки предприятий отрасли являются удобным инструментом в случаях, когда необходимо сделать отбор определенной группы предприятий среди их большого количества для кредитования или инвестирования.

Определим требования, которым должна удовлетворять система финансовых коэффициентов с точки зрения эффективности рейтинговой оценки финансового состояния/системы ранжирования:

1. Финансовые коэффициенты должны быть максимально информативными и давать целостную картину устойчивости финансового состояния предприятия;
2. Финансовые коэффициенты должны иметь одинаковую направленность (положительную корреляцию, т.е. рост коэффициента означает улучшение финансового состояния);
3. Для всех показателей должны быть указаны числовые нормативы минимального удовлетворительного уровня или диапазоны изменений;
4. Финансовые коэффициенты должны рассчитываться только по данным публичной бухгалтерской отчетности предприятий;
5. Финансовые коэффициенты должны давать возможность проводить рейтинговую оценку предприятия как в пространстве (т.е. в сравнении с другими предприятиями), так и во времени (за ряд периодов).

Наибольшее распространение в аналитической практике получили следующие методы ранжирования – суммы баллов, суммы мест, таксонометрический и весовых коэффициентов.

Метод суммы баллов. Баллы характеризуют значимость отдельных показателей в оценке финансового состояния (кредитоспособности и инвестиционной привлекательности). В процессе рейтинговой оценки устанавливаются верхние и нижние границы значений показателей и экспертным путем определяется порядок отнесения предприятий к определенному классу.

Метод суммы мест. По любому показателю совокупность анализируемых значений упорядочивается от лучшего к худшему таким образом, что лучшему значению присваивается первое место, следующему – второе и т.д. Полученные места суммируются, причем, чем меньше оказался результат, тем лучше.

Таксонометрический метод. В основу метода положены операции с матрицами. Пусть ранжирование m предприятий проводится по n показателям. Совокупность всех значений показателей по этой группе предприятий можно представить в виде матрицы.

В методе весовых коэффициентов учет значимости показателя осуществляется на основе установленных экспертным путем разных весов отдельных показателей, включенных в систему комплексной оценки.

Комплексные методики оценки финансового состояния закреплены и нормативно-правовыми актами. Так, Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 января 2003 г. №52 «О реализации Федерального закона «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей», утверждена методика расчета показателей финансового состояния сельскохозяйственных производителей.

Уникальность данного нормативно-правового акта заключается в том, что предполагается рейтинговая оценка на основе расчета общей суммы баллов, что является основанием для отнесения должника к одной из пяти групп финансовой устойчивости должника (табл. 1.15). В зависимости от группы финансовой устойчивости должника определяется вариант реструктуризации долгов.

Таблица 1.15

Показатели	Группы				
	I	II	III	IV	V
Абсолютная ликвидность	$K \geq 0,5 = 20$	$0,4 \leq K < 0,5 = 16$	$0,3 \leq K < 0,4 = 12$	$0,2 \leq K < 0,3 = 8$	$K < 0,2 = 4$
Срочная ликвидность	$K \geq 1,5 = 18$	$1,4 \leq K < 1,5 = 15$	$1,3 \leq K < 1,4 = 12$	$1,2 \leq K < 1,3 = 7,5$	$K < 1,2 = 3$
Текущая ликвидность	$K \geq 2 = 16,5$	$1,8 \leq K < 2 = 13,5$	$1,5 \leq K < 1,8 = 9$	$1,2 \leq K < 1,5 = 4,5$	$K < 1,2 = 1,5$
Обеспеченность собственными средствами	$K \geq 0,5 = 15$	$0,4 \leq K < 0,5 = 12$	$0,3 \leq K < 0,4 = 9$	$0,2 \leq K < 0,3 = 6$	$K < 0,2 = 3$
Финансовая независимость	$K \geq 0,6 = 17$	$0,56 \leq K < 0,6 = 14,2$	$0,5 \leq K < 0,56 = 9,4$	$0,44 \leq K < 0,5 = 4,4$	$K < 0,44 = 1$
Финансовая независимость в отношении запасов и затрат	$K \geq 1 = 13,5$	$0,9 \leq K < 1 = 11$	$0,8 \leq K < 0,9 = 8,5$	$0,65 \leq K < 0,8 = 4,8$	$K < 0,65 = 1$
Значение границ группы, баллов	100-81,8	81,7-60	59,9-35,3	35,2-13,6	13,5 и менее

Также комплексные подходы к оценке финансового состояния предприятия и результативности финансовой деятельности отражены в Методических указаниях по проведению анализа финансового состояния организаций (утв. Приказом ФСФО России от 23.01.2001 N 16); в Правилах проведения арбитражным управляющим финансового анализа (утв. Постановлением Правительства РФ от 25.06.2003 N 367); Методике проведения Федеральной налоговой службой учета и анализа финансового состояния и платежеспособности стратегических предприятий и организаций (утв. Приказом Министерства экономического развития и торговли РФ от 21.04.2006 N 104). В составе критериев выделены показатели: общие; платежеспособности и финансовой устойчивости; эффективности использования внеоборотного капитала и инвестиционной активности; рентабельности капитала и продукции; исполнения обязательств по налогам и сборам (сводная таблица показателей представлена в Приложении 5).

Комплексная оценка финансового состояния исследуемого предприятия включает и сравнительный анализ предприятия по данным статистики с аналогичными компаниями региона по виду деятельности, отрасли, форме собственности, организационно-правовой форме и т.д.

Ниже представлены сводные аналитические таблицы, характеризующие финансовое состояние региона (табл. 1.16, 1.17, 1.18).

Таблица 1.16

**Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг)
предприятий Вологодской области, %⁷**

Вид экономической деятельности	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Всего	31,7	23,5	19,9	21,5	26,8	10,6
Сельское и лесное хозяйство	3	5,9	5	13,2	6,2	2,2
Рыболовство, рыбоводство	0	0,7	0,2	7	1,4	4,9
Добыча полезных ископаемых	3,8	7,8	0,1	8,9	13	2,9
Обрабатывающие производства	47,3	34,5	29,8	29,5	36,7	14,5
Производство, распределение электроэнергии, газа и воды	10,4	4,6	1,6	2,9	5,3	5,2
Строительство	5,1	4	5,8	9,7	7,5	6,1
Оптовая и розничная торговля; ремонт	3,5	2,9	4,5	3,3	4,6	-0,2
Гостиницы и рестораны	5,7	4,1	6,7	7,6	9	2,1
Транспорт и связь	4,1	-0,1	2,4	3,5	3,1	1,4
Финансовая деятельность	-	-	9	13,4	29	19,8
Операции с недвижимым имуществом	-0,5	2,4	8,7	5,8	5,4	10,7
Образование	6,1	3,8	4,4	7,2	6,5	9,3
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	3,6	8,8	10,6	5,7	-2	7,8
Прочие	9,9	8	2,6	7,1	1,6	4,3

⁷ Источник: Статистический ежегодник Вологодской области 2009: Стат.сб./Вологдастат.-С 78 Вологда, 2010 – 406с.

Таблица 1.17

Рентабельность активов предприятий Вологодской области, %

Вид экономической деятельности	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Всего	25,5	18,3	12,4	14,4	13,5	1,5
Сельское и лесное хозяйство	2,8	3,8	1,9	10	4,9	-1,1
Рыболовство, рыбоводство	-13,3	-	-0,1	0,7	0,2	0,8
Добыча полезных ископаемых	-5,7	2,3	-3,4	3,7	8,1	0,3
Обрабатывающие производства	32,1	22,9	13,3	15,8	14,8	1,7
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	4,9	3,8	0,3	3,5	4,3	2,4
Строительство	5,3	2,2	9	11,9	7,6	2,3
Оптовая и розничная торговля; ремонт	10,8	5,6	9,8	3,9	5,3	-3,6
Гостиницы и рестораны	13,5	8	15,5	15,2	31,1	8,2
Транспорт и связь	10,9	1,2	2,9	7,6	6,6	0,9
Финансовая деятельность	х	-	28	6,4	8,5	3,7
Операции с недвижимым имуществом	9,5	4,6	17,5	6,7	3,4	4,2
Образование	6,6	6,7	8,5	18,7	16	21,6
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	2,2	11,7	10,5	4,2	-5,6	3,9
Прочее	7,6	7,9	3,3	9,3	-1,9	1,4

Таблица 1.18

**Отдельные показатели платежеспособности и финансовой устойчивости
в 2009 году организаций Вологодской области
(по видам экономической деятельности) %**

Вид экономической деятельности	Коэффициент текущей ликвидности	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	Коэффициент автономии
Всего	198,6	-22	59,3
Сельское и лесное хозяйство	153,5	-17,4	40,8
Рыболовство, рыбоводство	676,3	-69,3	63,8
Добыча полезных ископаемых	519,9	66,7	84,1
Обрабатывающие производства	240,5	-19,9	63,3
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	98,3	-52,2	45,8
Строительство	102,4	-35,3	22,8
Оптовая и розничная торговля; ремонт	114,3	-35,8	13,8
Гостиницы и рестораны	183	45,2	79,9
Транспорт и связь	95,3	-15,3	55
Финансовая деятельность	152,9	-10,4	40,1
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	145,5	-10,3	29,7
Образование	139	28,1	46,2
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	241,3	-33,7	71,2
Прочее	127,5	21,1	77,2

2. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ

2.1. Оценка эффективности инвестиционных проектов

Инвестиционный проект – обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план) [6].

Эффективность инвестиционного проекта характеризуется системой показателей, отражающих соотношение затрат и результатов в зависимости от интересов его участников.

Рекомендуется оценивать эффективность проекта в целом и эффективность участия в проекте.

Эффективность проекта в целом оценивается с целью определения потенциальной привлекательности проекта для возможных участников и поисков источников финансирования. Она включает в себя:

- ▶ общественную (социально-экономическую) эффективность проекта;
- ▶ коммерческую эффективность проекта. Показатели коммерческой эффективности проекта учитывают финансовые последствия его осуществления для участника, реализующего инвестиционный проект, в предположении, что он производит все необходимые для реализации проекта затраты и пользуется всеми его результатами.

Эффективность участия в проекте определяется с целью проверки реализуемости инвестиционного проекта и заинтересованности в нем всех его участников.

Эффективность участия в проекте включает:

- ▶ эффективность участия предприятий в проекте (эффективность инвестиционного проекта для предприятий – участников);
- ▶ эффективность инвестирования в акции предприятия (эффективность для акционеров акционерных предприятий – участников инвестиционного проекта);
- ▶ эффективность участия в проекте структур более высокого уровня по отношению к предприятиям – участникам инвестиционного проекта, в том числе:
 - ▶ региональную и народнохозяйственную эффективность – для отдельных регионов и народного хозяйства РФ;
 - ▶ отраслевую эффективность – для отдельных отраслей народного хозяйства, финансово-промышленных групп, объединений предприятий и холдинговых структур;
 - ▶ бюджетную эффективность инвестиционного проекта (эффективность участия государства в проекте с точки зрения расходов и доходов бюджетов всех уровней).

В основу оценки эффективности инвестиционного проекта положены следующие основные принципы:

- ▶ рассмотрение проекта на протяжении всего периода;
- ▶ моделирование денежных потоков, включающих все связанные с осуществлением проекта денежные поступления и расходы за расчетный период;
- ▶ принцип положительности и максимума эффекта. Для того чтобы ИП, с точки зрения инвестора, был признан эффективным, необходимо, чтобы эффект реализации порождающего его проекта был положительным; при сравнении альтернативных инвестиционных проектов предпочтение должно отдаваться проекту с наибольшим значением эффекта;
- ▶ учет фактора времени;
- ▶ учет только предстоящих затрат и поступлений;
- ▶ сравнение "с проектом" и "без проекта". Оценка эффективности ИП должна производиться сопоставлением ситуаций не "до проекта" и "после проекта", а "без проекта" и "с проектом";
- ▶ учет влияния на эффективность ИП потребности в оборотном капитале, необходимом для функционирования создаваемых в ходе реализации проекта производственных фондов;
- ▶ учет влияния инфляции (учет изменения цен на различные виды продукции и ресурсов в период реализации проекта) и возможности использования при реализации проекта нескольких валют;
- ▶ учет (в количественной форме) влияния неопределенностей и рисков, сопровождающих реализацию проекта.

Проект, как и любая финансовая операция, т.е. операция, связанная с получением доходов и/или осуществлением расходов, порождает денежные потоки (*CF* - *cash flow*).

Денежный поток инвестиционного проекта – это зависимость от времени денежных поступлений и платежей при реализации порождающего его проекта, определяемая для всего расчетного периода.

На каждом шаге реализации инвестиционного проекта значение денежного потока характеризуется:

- 1) притоком (*ICF*- *in cash flow*), равным размеру денежных поступлений на этом шаге;
- 2) оттоком (*OCF*- *out cash flow*), равным платежам на этом шаге;
- 3) сальдо (ΔCF), равным разности между притоком и оттоком.

Денежный поток (*CF*) обычно состоит из частичных потоков от отдельных видов деятельности:

- денежного потока от операционной деятельности CF_{oper} ;
- денежного потока от инвестиционной деятельности CF_{inv} ;
- денежного потока от финансовой деятельности CF_{fin} . К финансовой деятельности относятся операции со средствами, внешними по отношению к ИП, т.е. поступающими не за счет осуществления проекта. Они состоят из

собственного (акционерного) капитала фирмы и привлеченных средств.

Примеры денежных потоков представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

Денежные потоки по видам деятельности

Тип денежного потока	ICF	OCF
CF_{oper} (от операционной деятельности)	выручка от реализации, а также прочие и внереализационные доходы, в том числе поступления от средств, вложенных в дополнительные фонды	производственные издержки, налоги
CF_{inv} (от инвестиционной деятельности)	продажа активов (возможно, условная) в течение и по окончании проекта, поступления за счет уменьшения оборотного капитала	капитальные вложения, затраты на пусконаладочные работы, ликвидационные затраты в конце проекта, затраты на увеличение оборотного капитала и средства, вложенные в дополнительные фонды
CF_{fin} (от финансовой деятельности)	вложения собственного (акционерного) капитала и привлеченных средств: субсидий и дотаций, заемных средств, в том числе и за счет выпуска предприятием собственных долговых ценных бумаг	затраты на возврат и обслуживание займов и выпущенных предприятием долговых ценных бумаг (в полном объеме независимо от того, были они включены в притоки или в дополнительные фонды), а также при необходимости – на выплату дивидендов по акциям предприятия

2.2. Показатели оценки эффективности инвестиционного проекта

Инвестиционный проект характеризуется эффективностью – коммерческой и бюджетной. В соответствии с «Положением о системе критериев для сохранения в собственности Вологодской области акций (долей) в уставном капитале хозяйственных обществ на основе оценки социальной и бюджетной эффективности»⁸ (утверждено Постановлением Правительства области от 30 июня 2008 N 1232) [2] предлагается оценка бюджетной эффективности для хозяйственных обществ.

⁸ Система критериев для сохранения в собственности области акций (долей) в уставном капитале хозяйственных обществ формируется из критериев, соответствие которым хозяйственных обществ определяется при оценке их социальной и бюджетной эффективности

Бюджетная эффективность хозяйственных обществ определяется на основании критерия бюджетной эффективности.

Критерий бюджетной эффективности определяется на основании расчетов коэффициента доходности (КД).

Хозяйственное общество признается соответствующим критерию бюджетной эффективности, если расчетное значение коэффициента доходности составляет менее 1.

Расчет коэффициента доходности (КД) в отношении хозяйственных обществ, акции которых обращаются на организованном рынке ценных бумаг и других финансовых активов, производится по формуле:

$$КД = \frac{КА \cdot СА_1 \cdot \left(\frac{C_{цб}}{100}\right)}{КА \cdot (СА_2 - СА_1 + Д)}, \quad (2.1)$$

где $КА$ – количество акций хозяйственного общества в собственности области на конец отчетного года;

$СА_1$ – биржевая котировка акций хозяйственного общества по последней состоявшейся сделке в году, предшествующему отчетному (определяется на основании котировок акций хозяйственных обществ на Российской товарно-сырьевой бирже и Московской межбанковской валютной бирже в зависимости от того, где состоялась последняя сделка в отчетном году).

$СА_2$ – биржевая котировка акций хозяйственного общества по последней состоявшейся сделке отчетного года (определяется на основании котировок акций хозяйственных обществ на Российской товарно-сырьевой бирже и Московской межбанковской валютной бирже в зависимости от того, где состоялась последняя сделка в отчетном году).

$C_{цб}$ – цифровое значение ставки рефинансирования (учетной ставки) Центрального банка Российской Федерации на конец отчетного года;

$Д$ – сумма перечисленных в отчетном году дивидендов в областной бюджет.

Расчет коэффициента доходности (КД) в отношении иных хозяйственных обществ производится по формуле:

$$КД = \frac{C_{цб}}{\left(\frac{П_{ча} + Д}{C_{ча}}\right) \cdot 100}, \quad (2.2)$$

где $C_{цб}$ – цифровое значение ставки рефинансирования (учетной ставки) Центрального банка Российской Федерации на конец отчетного года;

$П_{ча}$ – прирост чистых активов за отчетный год;

$Д$ – сумма перечисленных в отчетном году дивидендов в областной бюджет;

$C_{ча}$ – стоимость чистых активов на начало отчетного года.

При этом стоимость чистых активов хозяйственных обществ исчисляется в соответствии с Порядком оценки стоимости чистых активов акционерных

обществ, утвержденным Приказом Министерства финансов Российской Федерации и Федеральной комиссией по рынку ценных бумаг от 29 января 2003 года N 10н/03-6/пз.

В качестве основных показателей для расчетов экономической / коммерческой эффективности инвестиционных проектов выступают следующие:

- 1) чистый дисконтированный доход (*NPV*);
- 2) индекс рентабельности инвестиций (*PI*);
- 3) внутренняя ставка доходности (*IRR*);
- 4) модифицированная внутренняя ставка доходности (*MIRR*);
- 5) дисконтированный период окупаемости (*DPP*);
- 6) дюрация (*D*);
- 7) выпуклость (*C*).

Чистый дисконтированный доход или чистая приведенная стоимость; чистый приведенный доход; чистая текущая стоимость; чистая дисконтированная стоимость; общий финансовый итог от реализации проекта; текущая стоимость (*NPV*, *Net Present Value*) – показывает, насколько увеличивается стоимость компании в результате реализации проекта, отражает чистый доход от реализации инвестиционного проекта с учетом фактора времени.

Суть критерия состоит в сравнении текущей стоимости будущих денежных поступлений от реализации проекта с инвестиционными расходами, необходимыми для его реализации.

Применение метода предусматривает последовательное прохождение следующих стадий:

- 1) расчет денежного потока инвестиционного проекта;
- 2) выбор ставки дисконтирования, учитывающей доходность Альтернативных вложений и риск проекта;
- 3) определение чистого дисконтированного дохода.

Если для инвестиционного проекта характерны неординарные денежные потоки, т.е. комбинация притоков и оттоков, то формула приобретает следующий вид:

Чистый дисконтируемый доход (*NPV*) определяется по формуле:

$$NPV = \sum \frac{ICF_i}{(1+r)^i} - \sum \frac{OCF_i}{(1+r)^i} = \sum_{i=0}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i}; \quad NPV > 0, \quad (2.3)$$

где ICF_i – денежный приток от реализации инвестиционного проекта на i шаге;

OCF_i – денежный отток в ходе реализации инвестиционного проекта на i шаге;

i – номер шага инвестиционного проекта;

n – период реализации инвестиционного проекта;

r – ставка дисконтирования.

Ставка дисконтирования принимается на уровне аналогичной доходности, либо на уровне средневзвешенной стоимости капитала компании, скорректированной с учетом индивидуальных рисков компании/проекта.

Однако в соответствии с МСФО 36 ставка дисконтирования должна не только отражать риски инвестиций, но и учитывать структуру капитала в среднем по отрасли, вне зависимости от конкретного соотношения собственного и заемного капитала.

Условия принятия инвестиционного решения на основе данного критерия сводятся к следующему:

- если $NPV > 0$, то проект следует принять;
- если $NPV < 0$, то проект принимать не следует;
- если $NPV = 0$, то принятие проекта не принесет ни прибыли, ни убытка для инвестора.

В основе данного метода заложено следование основной цели, определяемой инвестором, – максимизации прибыли или повышению стоимости компании. Следование данной целевой установке является одним из условий сравнительной оценки инвестиций на основе данного критерия.

Отрицательное значение чистой текущей стоимости свидетельствует о нецелесообразности принятия решений о финансировании и реализации проекта, поскольку если $NPV < 0$, то в случае принятия проекта стоимость компании уменьшится, то есть владельцы компании понесут убыток.

Положительное значение чистой текущей стоимости свидетельствует о целесообразности принятия решений о финансировании и реализации проекта, а при сравнении вариантов вложений предпочтительным считается вариант с наибольшей величиной NPV , поскольку если $NPV > 0$, то в случае принятия проекта стоимость компании, а, следовательно, и благосостояние ее владельцев увеличатся. Если $NPV = 0$, то проект следует принять при условии, что его реализация усилит поток доходов от ранее осуществленных проектов вложения капитала.

Показатель NPV весьма информативен для различных участников инвестиционного проекта. Положительное значение характеризует прирост чистого денежного потока по проекту, а, следовательно, увеличивает рыночную стоимость компании и, соответственно, благосостояние ее собственников. Высокое положительное значение NPV – своеобразный "щит" проекта на случай негативных изменений во внешней среде. Тем не менее, следует обратить внимание на два существенных фактора – горизонт планирования (продолжительность инвестиционного проекта) и выбор ставки дисконтирования.

На основании изложенных суждений выделим основные положительные и отрицательные стороны показателя NPV (табл. 2.2).

Однозначно утверждать, что показатель NPV является абсолютно объективным при принятии инвестиционных решений, не представляется возможным. Для этого необходим не один формализованный аргумент, иначе однокритериальное принятие решения может привести к серьезным отрицательным последствиям. Целесообразно рассчитывать несколько как абсолютных, так и относительных показателей, учитывая, с какой позиции

оценивается проект, и, соответственно, принимать взвешенное решение.

Таблица 2.2

Сильные и слабые стороны показателя NPV

Сильные стороны NPV	Слабые стороны NPV
Дает вероятностную оценку прироста рыночной стоимости компании в случае принятия и реализации. Этот показатель аддитивен, что позволяет суммировать NPV различных проектов и использовать его агрегированную величину при анализе оптимальности инвестиционного портфеля проекта.	Не позволяет определить точную ставку дохода от проекта. Зависит от точности прогнозируемых денежных потоков. Может не учитывать сумму вознаграждения руководству, зависящую от прироста стоимости компании. Не пригоден для пространственно-временных сопоставлений. Не учитывает возможности привлечения различных источников финансирования. Не учитывает рискованность проекта

Индекс рентабельности инвестиций, или индекс прибыльности инвестиционного проекта (PI), рассчитывается как отношение чистой текущей стоимости денежного притока к чистой текущей стоимости денежного оттока (включая первоначальные инвестиции), характеризует уровень доходов на единицу затрат, то есть эффективность вложений – чем больше значение этого показателя, тем выше отдача денежной единицы, инвестированной в данный проект:

$$PI = \frac{\sum \frac{ICF_i}{(1+r)^i}}{\sum \frac{OCF_i}{(1+r)^i}}; PI > 1 \quad (2.4)$$

Данному показателю следует отдавать предпочтение при комплектовании портфеля инвестиций с целью максимизации суммарного значения NPV.

Условия принятия проекта по данному инвестиционному критерию следующие:

- если $PI > 1$, то проект следует принять;
- если $PI < 1$, то проект следует отвергнуть;
- если $PI = 1$, проект ни прибыльный, ни убыточный. Несложно заметить, что при оценке проектов, предусматривающих одинаковый объем первоначальных инвестиций, критерий PI полностью согласован с критерием NPV.

Таким образом, критерий PI имеет преимущество при выборе одного проекта из ряда имеющих примерно одинаковые значения NPV, но разные объемы требуемых инвестиций. В данном случае выгоднее тот из них, который обеспечивает большую эффективность вложений. В связи с этим данный показатель позволяет ранжировать проекты при ограниченных инвестиционных ресурсах.

К недостаткам метода можно отнести его неоднозначность при

дисконтировании отдельно денежных притоков и оттоков.

Внутренняя ставка доходности (Internal Rate of Return, IRR, %) – это дисконтная ставка, при которой текущая стоимость чистых денежных потоков равна текущей стоимости инвестиций по проекту, т.е. NPV равно нулю. Внутренняя норма прибыли определяется по следующей формуле:

$$NPV = \sum \frac{ICF_i}{(1 + IRR)^i} - \sum \frac{OCF_i}{(1 + IRR)^i} = 0 . \quad (2.5)$$

Для расчета внутренней норма прибыли применяется метод последовательных итераций с использованием табулированных значений дисконтирующих множителей, для этого с помощью таблиц выбираются два значения ставки дисконтирования $r_1 < r_2$ таким образом, чтобы в интервале $(r_1; r_2)$ NPV меняло знак с «+» на «-» или с «-» на «+» (рис.2.1):

$$IRR = r_1 + \frac{NPV(r_1)}{NPV(r_1) - NPV(r_2)} \cdot (r_2 - r_1), \quad (2.6)$$

где r_1 – значение табулированной ставки дисконтирования, при которой $NPV(r_1) > 0$,

r_2 – значение табулированной ставки дисконтирования, при которой $NPV(r_2) < 0$.

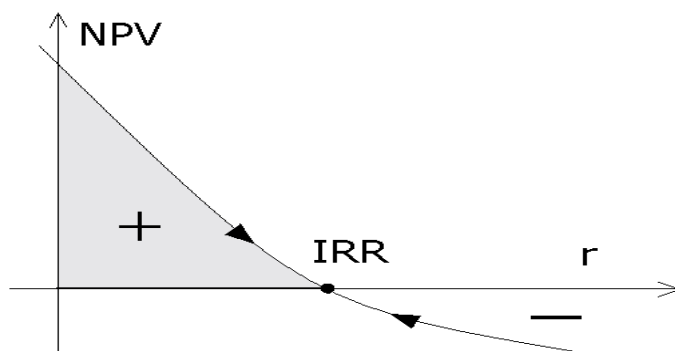


Рис. 2.1. Графическая интерпретация внутренней нормы доходности

Точность вычисления обратно пропорциональна длине интервала $(r_1; r_2)$, а наилучшая аппроксимация с использованием табулированных значений достигается в случае, когда длина интервала минимальна (равна 1%).

Смысл расчета этого коэффициента при анализе эффективности планируемых инвестиций заклю-

чается в следующем: IRR показывает максимально допустимый относительный уровень расходов, которые могут быть ассоциированы с данным проектом. Например, если проект полностью финансируется за счет ссуды коммерческого банка, то значение IRR показывает верхнюю границу допустимого уровня банковской процентной ставки, превышение которой делает проект убыточным.

Точка пересечения двух графиков (рис. 2.2), показывающая значение ставки дисконтирования, при которой оба проекта имеют одинаковый NPV, называется точкой Фишера. Ее значение определяется как внутренняя норма

доходности (IRR) для проекта (A-B). Таким образом, система условий для формирования точки Фишера выглядит следующим образом:

$$\begin{cases} NPV(A)@r = NPV(B)@r \\ NPV(A-B)@IRR \\ r(A)=r(B)=IRR(A-B) \end{cases} \quad (2.7)$$

Наиболее распространенные интерпретации значения внутренней нормы доходности:

1) классический подход: показывает ожидаемую доходность проекта и, следовательно, максимально допустимый относительный уровень расходов, которые могут быть ассоциированы с данным проектом. Если проект финансируется полностью за счет заемного капитала, то значение IRR

показывает верхнюю границу допустимого уровня банковской процентной ставки, превышение которого делает проект убыточным;

2) коммерческая организация принимает любые решения инвестиционного характера, уровень рентабельности которых не ниже текущего значения показателя «стоимость капитала» (как правило, WACC):

IRR > WACC, проект следует принять,

IRR < WACC, проект следует отвергнуть,

IRR = WACC, проект является ни прибыльным, ни убыточным.

На практике любое предприятие финансирует свою деятельность из различных источников. В качестве платы за пользование авансированными в деятельность предприятия финансовыми ресурсами оно уплачивает проценты, дивиденды, вознаграждения и т.п., то есть несет некоторые обоснованные расходы на поддержание своего экономического потенциала. Показатель, характеризующий относительный уровень этих доходов, можно назвать *ценой авансированного капитала* (capital cost, CC). Этот показатель отражает сложившийся на предприятии минимум возврата на вложенный в его деятельность капитал, его рентабельность и рассчитывается по формуле средней арифметической взвешенной.

Экономический смысл этого показателя заключается в следующем: предприятие может принимать любые решения инвестиционного характера, уровень рентабельности которых не ниже текущего значения показателя CC (цены источника средств для данного проекта);

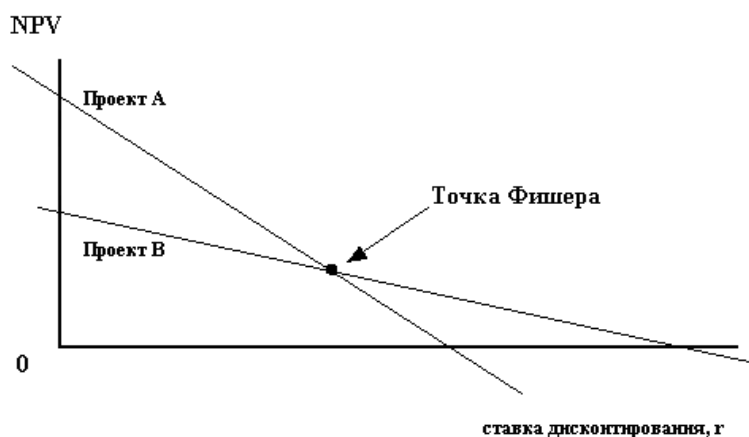


Рис. 2.2. Графическая интерпретация «точки Фишера»

3) рассмотрение внутренней нормы прибыли как возможной нормы дисконта, при которой проект еще выгоден по критерию NPV. Решение принимается на основе сравнения IRR с нормативной рентабельностью; при этом чем выше значения внутренней нормы рентабельности и больше разница между ее значением и выбранной ставкой дисконта, тем больший запас прочности имеет проект.

Точный расчет величины IRR возможен только при помощи компьютера (примечание, в MS Excel, раздел «формулы», категория «финансовые», функция «ВСД»).

Критерии NPV, IRR и PI, наиболее часто применяемые в инвестиционном анализе, являются фактически разными версиями одной и той же концепции, и поэтому их результаты связаны друг с другом. Таким образом, можно ожидать выполнения следующих математических соотношений для одного проекта:

- если $NPV > 0$, то $IRR > CC(r)$; $PI > 1$;
- если $NPV < 0$, то $IRR < CC(r)$; $PI < 1$;
- если $NPV = 0$, то $IRR = CC(r)$; $PI = 1$.

Существуют методики, которые корректируют метод IRR для применения в той или иной нестандартной ситуации. К одной из таких методик можно отнести метод модифицированной внутренней нормы рентабельности (MIRR).

Модифицированная внутренняя ставка доходности (MIRR) – это ставка дисконтирования, которая приравнивает будущую стоимость денежных поступлений за период проекта:

$$\sum \frac{OCF_i}{(1+r)^i} = \frac{\sum ICF_i * (1+r)^{n-i}}{(1+MIRR)^n}, MIRR > WACC, \quad (2.8)$$

где OCF – отток денежных средств в i периоде;

ICF – приток денежных средств в i периоде;

r – ставка дисконтирования;

$MIRR$ – модифицированная внутренняя норма прибыли;

i – номер шага;

n – продолжительность инвестиционного проекта.

Критерий MIRR всегда имеет одно значение и потому может применяться вместо критерия IRR для неординарных денежных потоков.

Срок/ период окупаемости первоначальных затрат (DPP) – это количество лет, необходимых для того, чтобы сумма денежных потоков, поступающих от реализации проекта, стала равна сумме стартовых инвестиций в проект; или период времени с момента начала реализации проекта до момента эксплуатации объекта, когда доходы от эксплуатации становятся равными первоначальным инвестициям (капитальные затраты и эксплуатационные расходы).

Так как данный показатель входит в перечень критериев отбора инвестиционных проектов, то его понятие было закреплено и нормативно-

правовым актом⁹: срок окупаемости инвестиционного проекта – срок со дня начала финансирования инвестиционного проекта до дня, когда разность между накопленной суммой чистой прибыли с амортизационными отчислениями и объемом инвестиционных затрат приобретает положительное значение.

Экономический смысл показателя заключается в определении срока, за который инвестор может вернуть вложенный капитал. Из нескольких оцениваемых проектов выбирается проект с минимальным сроком окупаемости, т.е. $DPP = \min$.

Для расчета срока окупаемости элементы платежного ряда суммируются нарастающим итогом, формируя сальдо накопленного потока, до тех пор, пока сумма не примет положительного значения. Порядковый номер интервала планирования, в котором сальдо накопленного потока принимает положительное значение, указывает срок окупаемости, выраженный в интервалах планирования. При получении дробного числа оно округляется в сторону увеличения до ближайшего целого.

DPP является целочисленным решением следующей системы:

$$\begin{cases} \sum_{i=0}^{DPP-1} \frac{CF_i}{(1+r)^i} \leq 0 \\ \sum_{i=0}^{DPP} \frac{CF_i}{(1+r)^i} \geq 0 \end{cases} \quad (2.10)$$

Нередко показатель DPP рассчитывается более точно, то есть рассматривается и дробная часть интервала (расчетного периода); при этом делается предположение, что в пределах одного шага (расчетного периода) сальдо накопленного денежного потока меняется линейно. Тогда "расстояние" χ от начала шага до момента окупаемости (выраженное в продолжительности шага расчета) определяется по формуле:

$$\chi = \frac{|P_{K-}|}{|P_{K-}| + |P_{K+}|}, \quad (2.11)$$

где P_{K-} – отрицательная величина сальдо накопленного потока на шаге до момента окупаемости;

P_{K+} – положительная величина сальдо накопленного потока на шаге после момента окупаемости.

Дюрация или средневзвешенный срок погашения, средневзвешенная продолжительность платежей (D). Если имеется несколько альтернативных проектов с одинаковыми (близкими) значениями NPV, IRR, то при выборе окончательного варианта инвестирования учитывается длительность периода, в течение которого инвестор получает основную часть дохода (duration).

⁹ Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.12.1999 №39-ФЗ [1]

Дюрация рассматривается, как средневзвешенный срок жизненного цикла инвестиционного проекта, где в качестве весов выступают текущие стоимости денежных потоков, получаемых в период n , или, другими словами, как точку равновесия сроков дисконтированных платежей. Она позволяет привести к единому стандарту самые разнообразные по своим характеристикам проекты (по срокам, количеству платежей в периоде, методам расчета причитающегося процента).

Для расчета дюрации (D) используется обычно следующая формула:

а) для проекта, получение дохода по которому производится 1 раз в год:

$$D = \frac{\sum i \cdot \frac{ICF_i}{(1+r)^i}}{\sum \frac{ICF_i}{(1+r)^i}} ; \quad (2.12)$$

б) для инвестиционного проекта, выплата по которому производится несколько (m) раз в год:

$$D = \frac{\sum i \cdot \frac{ICF_i}{(1+\frac{r}{m})^i}}{m \sum \frac{ICF_i}{(1+\frac{r}{m})^i}} . \quad (2.13)$$

Модифицированная дюрация – это эластичность изменения цены в результате изменения процентных ставок:

$$D_m = \frac{D}{1+r} , \quad (2.14)$$

где D_m – модифицированная дюрация;

r – увеличенная норма доходности.

Выпуклость (C) характеризует разность между фактической ценой финансового инструмента и ценой, прогнозируемой на основе модифицируемой дюрации. Чем больше выпуклость финансового инструмента, тем меньше потери инвестора в случае роста процентных ставок и тем больше его выигрыш в случае падения процентных ставок:

$$C = \frac{\sum i * (i+1) \cdot ICF_i \cdot (1+r)^{-i}}{(1+r)^2 P} , \quad (2.15)$$

где C – выпуклость;

P – номинал финансового инструмента.

Если доход выплачивается m раз в год, то выпуклость рассчитывается как:

$$C = \frac{\sum i(i+1) \cdot ICF_i \cdot (1 + \frac{r}{m})^{-i}}{(1 + \frac{r}{m})^2 \cdot P \cdot m^2} . \quad (2.16)$$

Показатель дюрации, как и показатель выпуклости, получили широкое применение при оценке эффективности управления портфелем ценных бумаг.

2.3. Учет фактора риска в инвестиционном анализе

Под риском в широком смысле понимают колеблемость или неоднозначную определенность доходов или иных будущих результатов инвестиционного проекта под влиянием всей совокупности определяющих их внутренних и внешних факторов.

В более узком смысле под риском понимают колеблемость или неоднозначную определенность доходов или иных полезных будущих результатов инвестиционного проекта под влиянием только выделенного фактора – так называемого факторного риска.

Мера риска в широком смысле учитывает колеблемость будущих результатов инвестиционного проекта под влиянием всего комплекса факторов риска; в узком смысле под мерой риска понимают меру изменчивости результатов бизнеса, определяемых конкретным фактором риска или группой факторов.

Виды рисков представлены на рисунке 2.3. и Приложении 7.

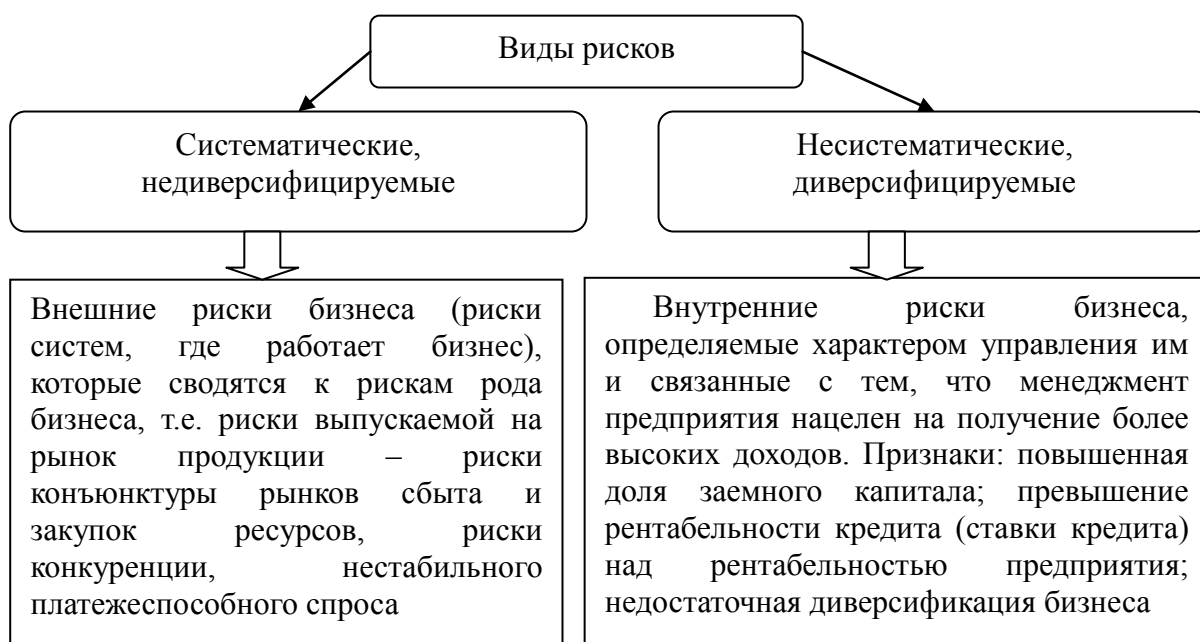


Рис.2.3. Классификация рисков

Учет риска в инвестиционном анализе производится, как правило, через ставку дисконтирования и комплекс аналитических коэффициентов (коэффициент β , коэффициент Шарпа и др.).

Ставка дисконтирования (r). Вторым важным фактором при расчете показателей инвестиционного анализа является выбор ставки дисконтирования. Он зависит от ряда факторов. Нельзя допускать произвольного выбора ставки дисконтирования от самого низкого процента по государственным ценным бумагам (гарантированная доходность) до необоснованно высоких процентов, учитывающих всевозможные интересы и риски инвесторов.

В случае сравнения альтернативных инвестиционных проектов, в финансировании которых участвуют как кредиторы, так и руководство предприятия, в качестве ставки дисконтирования следует использовать средневзвешенную стоимость капитала (Weighted Average of Capital, WACC), которая рассчитывается как средняя арифметическая взвешенная по формуле:

$$WACC = \sum K_i \cdot d_i, \quad (2.17)$$

где K_i – стоимость i -го источника средств;

d_i – удельный вес i -го источника средств в общей их сумме.

Также для определения ставки дисконтирования могут быть рекомендованы следующие методики:

1) *формула Фишера:*

$$R = r + s + rs, \quad (2.18)$$

где r – безрисковая ставка (на уровне доходности государственной облигации, срок которой равен сроку реализации инвестиционного проекта, рисунок 2.4.)

s – уровень инфляции.

Преимуществом данного метода является учет фактора инфляции. В случае необходимости расчета реальной (безрисковой ставки), применяется следующая формула:

$$r = \frac{R - s}{1 + s}. \quad (2.19)$$

2) *модель оценки капитальных активов (Capital Assets Pricing Model - модели CAPM):*

$$i = R + \beta(R_m - R), \quad (2.20)$$

где R – безрисковая ставка доходности (на уровне облигаций со сроком n); R_m – среднерыночная доходность на фондовом рынке; $(R_m - R)$ – премия за риск; β – коэффициент «бета», указывающий меру относительного систематического риска инвестирования в оцениваемый бизнес по сравнению с капиталовложениями в любой бизнес.

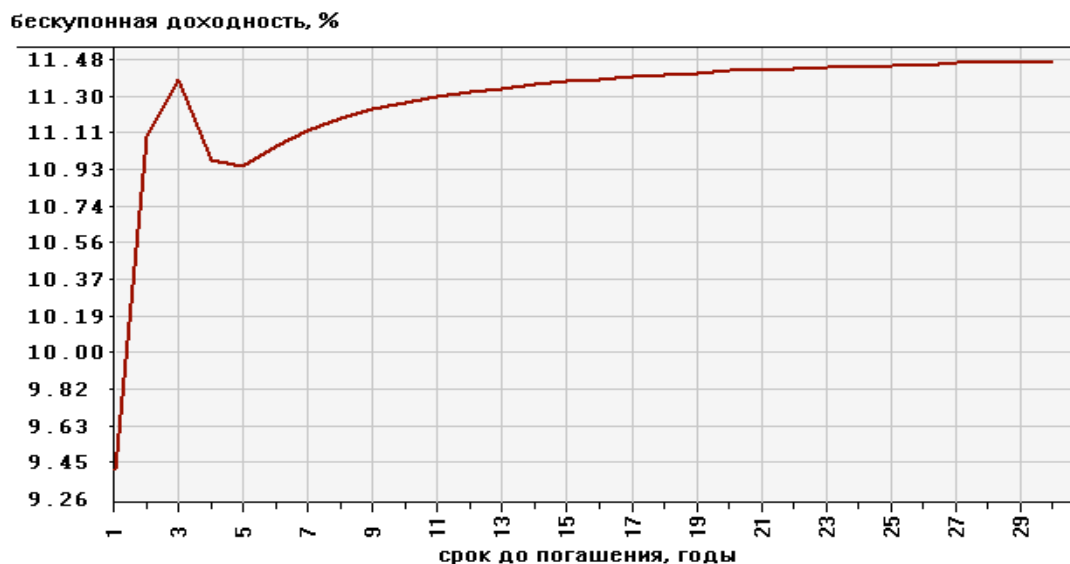


Рис. 2.4. Кривая бескупонной доходности (безрисковая) на 10.04.2009 ¹⁰

Преимуществом данного метода расчета является учет систематического риска.

Существует несколько вариантов расчета коэффициента β . Основные подходы перечислим ниже:

а) открытая компания с доступными данными по доходности акций

$$\beta = \frac{\sum_{t=1}^k (y_i - \bar{y})(R_{m_t} - \bar{R}_m)}{\sum_{t=1}^k (R_{m_t} - \bar{R}_m)^2}, \quad (2.21)$$

где y_i – доходность инвестируемого объекта (доходность ценных бумаг компании) в период i ;

R_{m_i} – средние доходности на фондовом рынке/средние по отраслям рентабельности в период i ;

$\bar{y}$ и $\bar{R}_m$ – средние величины показателей y_i и R_{m_i} соответственно за ретроспективный период.

В случае, если фондовый индекс рассчитывается по средневзвешенной, то β показывает чувствительность ценной бумаги к значению индекса:

- если $\beta < 0$, то между индексом и стоимостью акций существует обратная зависимость;

- если $\beta > 0$, например $\beta = 2$, то при росте индекса на 15 стоимость акции увеличиться на 20%;

¹⁰ Источник: www.cbr.ru

- если $\beta=0$, то между акцией и стоимостью индекса связь отсутствует.

Значение β по отношению к фондовым индексам систематически публикуется в СМИ. Примером может выступать аналитика журнала D' (Приложение 6);

б) покупка ресурсов компании в целом

$$\beta = \frac{\sum_{t=1}^k (I_{p_t} - \bar{I}_p)(S_t - \bar{S})}{\sum_{t=1}^k (S_t - \bar{S})^2}, \quad (2.22)$$

где I_p – индексы изменения цен на продукцию инвестируемой отрасли ;

S_t – индекс инфляции;

$\bar{I}_p$ и $\bar{S}$ – средние за периоды индексы изменения цен на продукцию инвестируемой отрасли и инфляция;

в) покупка критического ресурса предприятия

$$\beta = \frac{\sum_{t=1}^k (I_{p_t} - \bar{I}_p)(I_t - \bar{I})}{\sum_{t=1}^k (I_t - \bar{I})^2}, \quad (2.23)$$

где I_t – индекс изменения цен на критический покупной ресурс;

$\bar{I}$ – средний за период индекс изменения цен на критический покупной ресурс;

3) *Метод кумулятивного построения ставки (учет как систематического, так и несистематического рисков)*

$$i = R + \Omega_1 + \Omega_2 + \dots + \Omega_i + \sum_{i=1}^J g_i, \quad (2.24)$$

где g_i – премия за несистематический риск по фактору риска;

Ω_i – премия за систематический риск;

R – безрисковая ставка.

К несистематическим рискам на предприятии относятся:

а) недостаточность финансовой устойчивости (непокрытие СОС, недостаточное покрытие краткосрочных обязательств ликвидными активами);

б) повышение краткосрочной задолженности в структуре капитала предприятия. Например, финансовый рычаг выше среднеотраслевого. Расчет финансового рычага:

$$\Phi P = \frac{\frac{Y_1 - Y_0}{Y_0}}{\frac{D_1 - D_0}{D_0}}, \quad (2.25)$$

среднее среднее

где $Y_{1,0}$ – годовой доход акционеров с осуществляемого бизнеса предприятия

на конец и начало периодов (рост стоимости акций, дивиденд);

$D_{1,0}$ – годовой доход бизнеса на конец и начало периода (получатель дохода – предприятие);

в) повышение доли постоянных расходов в операционных издержках фирмы. Например, операционный рычаг выше среднеотраслевого показателя. Расчет операционного рычага:

$$OP = \frac{\frac{D_1 - D_0}{D_0}}{\frac{B_1 - B_0}{B_0}}, \quad (2.26)$$

среднее среднее

где $B_{1,0}$ - выручка от продажи продукции на конец и начало периода. Чем выше операционный рычаг, тем больше риск того, что даже вследствие незначительных потерь в объеме продаж предприятие потеряет в прибылях намного больше, что они могут превратиться в убытки;

г) недостаточность диверсифицированности продукции, рынков сбыта, источников приобретения покупных ресурсов;

д) узость источников финансирования (амортизационного фонда, лизинга, самофинансирования);

4) *Ставка дисконта как величина, обратная соотношению «Цена / Прибыль» (Price/Earning)*

$$i = \frac{1}{(P/E)_{\text{отраслевое}}}, \quad (2.27)$$

где E – объявленная компанией чистая прибыль;

P – суммарная рыночная стоимость акций компаний, находящихся в обращении.

Преимущества метода ценового мультипликатора заключаются в следующем:

- во-первых, ставка дисконта – это норма дохода, т.е. минимально приемлемая для инвестора отдача с рубля капиталовложений;

- во-вторых, чем выше значение P/E , тем более перспективной и надежной считается компания, следовательно, обратная величина будет уменьшать коэффициент, отражая низкий риск вложений.

Для инвестиционных проектов, реализуемых с участием бюджетных средств, предполагается учет поправки на риск при формировании ставки дисконтирования (Приложение 8).

Коэффициент Шарпа. Чем больше коэффициент Шарпа, тем менее волатилен финансовый инструмент для инвестирования, а, соответственно, менее рискованный для инвестора. Базовая предпосылка коэффициента Шарпа состоит в том, что стандартным отклонением измеряется риск. То есть чем больше отклонение доходности отдельных сегментов от среднего значения

доходности, тем более рискованны инвестиции. В сущности, стандартным отклонением измеряется неопределенность прибыли.

Классическая мера отношения прибыльности к рискованности - коэффициент Шарпа - может быть выражена следующим образом:

$$SR = \frac{E - I}{Sd}, \quad (2.28)$$

где E - ожидаемая доходность (процентная доходность);

I - безрисковая процентная ставка (на уровне государственной облигации или банковского депозита);

Sd - стандартное отклонение прибыли.

Стандартное отклонение – это статистическая величина, предназначенная для измерения степени разброса данных доходности фонда:

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (X_i - X)^2}{N - 1}}, \quad (2.29)$$

где X – среднее значение;

X_i – отдельные значения данных;

N – количество данных.

Коэффициент Шарпа не делает различий между колебаниями стоимости активов вверх и вниз. Он измеряет волатильность, а не риск, а это не обязательно одно и то же. Мера риска в коэффициенте Шарпа (стандартное отклонение) определяет волатильность актива. Для того чтобы получить максимальное значение коэффициента Шарпа, управляющей компании нужно включить в портфель фонда большое число активов, обладающих самой маленькой волатильностью. В итоге коэффициент Шарпа у фондов облигаций в разы выше, чем у фонда акций.

2.4. Ценовые мультипликаторы в инвестиционном анализе

Ценовые мультипликаторы или показатели рыночной привлекательности компании отражают инвестиционную привлекательность компании в рамках фундаментального анализа.

Ценовой мультипликатор представляет собой:

- соотношение между рыночной ценой акции предприятия (P) и каким-либо его показателем, характеризующим результаты производственной и финансовой деятельности;
- отношение стоимости капитала к некоторой единице измерения стоимости на акцию.

В оценочной практике используются два типа ценовых мультипликаторов: интервальные и моментные. К первому типу можно отнести мультипликаторы «Цена/прибыль» (P/E), «Цена/денежный поток» (P/CF , P/CFO , $P/FCFE$, $P/EBITDA$), «Цена/Продажи» (P/S). К моментным мультипликаторам относят «Цена/балансовая стоимость» (P/B). Рассмотрим их более подробно.

1. Мультипликатор «Цена/прибыль» (P/E или P/EPS).

Данный ценовой мультипликатор находится на основе расчета показателя EPS (прибыль на акцию):

$$EPS = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средневзвешенное количество акций}} \quad (2.30)$$

При расчете EPS необходимо учитывать возможное его разводнение. Разводненная прибыль (Diluted earnings per share) – сумма чистой прибыли, деленная на средневзвешенное количество циркулирующих акций, скорректированная на сумму всех конвертируемых в обыкновенные акции контрактов (внутренние опционы, варранты, конвертируемые облигации).

Разводнение представляет собой снижение интересов собственников в связи с эмиссией новых акций, показывает максимально возможную степень уменьшения прибыли (увеличения убытка), приходящейся на одну обыкновенную акцию акционерного общества, в случаях:

- конвертации всех конвертируемых ценных бумаг акционерного общества в обыкновенные акции;
- при исполнении всех договоров купли-продажи обыкновенных акций у эмитента по цене ниже их рыночной стоимости.

2. Мультипликатор «Цена/Продажи» (P/S).

Данный мультипликатор используется довольно редко, в основном для проверки объективности результатов, получаемых другими способами.

Преимущества данного показателя:

- 1) объективен, так как меньше подвергнут искажениям со стороны собственников;
- 2) объем продаж положителен, даже когда EPS отрицателен;
- 3) не зависит от методов ведения бухгалтерского учета.

Хорошие результаты мультипликатор «Цена/Выручка от реализации» дает при оценке предприятий с низкими затратами, например, сферы услуг.

Особенность применения мультипликатора «Цена/Продажи» заключается в том, что необходимо учитывать структуру капитала компании: если соотношение собственных и заемных средств существенно отличается, то анализ лучше проводить на основе рыночной стоимости инвестированного капитала.

$$S = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Средневзвешенное количество акций}} \quad (2.31)$$

3. Мультипликатор «Цена/Денежный поток» (P/CF).

Данный мультипликатор представляет отношение цены к денежному потоку, основанное на альтернативных концепциях денежного потока. Теория в качестве наиболее подходящего денежного потока рассматривает свободный денежный поток (Free Cash Flow).

Выделяют два типа свободного денежного потока:

- 1) FCFF – чистый денежный поток фирмы/предприятия: поток денежных средств, которыми располагают собственники предприятия, за минусом

Таблица 2.4

Алгоритм определения ценовых мультипликаторов

№	Показатель	Значение
1	Цена акции (P)	3,49
2	Количество выпущенных акций	4 800 000 000
3	Чистая прибыль	8 900 600 000
4	Амортизация	502 800 000
5	Денежный поток (CF) (3+4)	9 403 400 000
6	Денежный поток (CF) на одну акцию (5/2)	1,96
7	P/CF (1/6)	1,78
8	Поток денежных средств от основной/текущей деятельности (CFO)	2 300 200 000
9	Поток денежных средств от основной/текущей деятельности (CFO) на акцию (8/2)	0,48
10	P/CFO (1/9)	7,27
11	Чистые инвестиции в основной капитал	600 400 000
12	Чистое заимствование	3 500 000
13	FCFE (8-11+12)	1 703 300 000
14	Свободный денежный поток на акцию (13/2)	0,35
15	P/FCFE (1/14)	9,97
16	Расходы по выплате процентов	500 420 000
17	Налоги	60 000 000
18	EBITDA (3+16+17+4)	9 963 820 000
19	EBITDA на акцию (18/2)	2,07
20	P/ EBITDA (1/19)	1,68

Таблица 2.5

Алгоритм определения ценовых мультипликаторов

№	Стоимость собственного капитала P=33000		
	Показатели	Значение	Мультипликатор
1	Объем реализации	50 000,00	
2	Текущие расходы	30 000,00	
3	Операционная прибыль (стр.1-стр.2)	20 000,00	
4	Амортизационные отчисления	6 800,00	
5	Балансовая прибыль (стр.3-стр.4)	13 200,00	2,50
6	Налог на имущество	2 200,00	
7	Прибыль до уплаты процентов и налога на прибыль (EBIT)	11 000,00	P/ EBIT =3,00
8	Проценты	1 000,00	
9	Прибыль до налогообложения	10 000,00	3,30
10	Налог на прибыль	3 400,00	
11	Чистая прибыль(E)	6 600,00	P/E=5,00
12	Денежный поток (чистая прибыль+амортизация) (P+A) (стр.11+стр.4)	13 400,00	P/CF=2,46
13	Денежный поток до налогов: балансовая прибыль плюс амортизация (стр.5+стр.4)	20 000,00	1,65

P/B применяется в случаях, когда:

- 1) значение EPS отрицательное, следовательно, P/E не поддается интерпретации;

- 2) применяется при высокой изменчивости дохода/прибыли предприятия;
- 3) в структуре бухгалтерского баланса высокий удельный вес составляют ликвидные активы;
- 4) применяется для компаний, завершающих свою деятельность.

Для расчета мультипликатора «Цена/балансовая стоимость» в качестве финансовой базы используется стоимость чистых активов аналогичных компаний на дату оценки или на последнюю отчетную дату. Данный мультипликатор относится к так называемым моментным показателям, поскольку используется информация о состоянии на конкретную дату, а не за определенный отрезок времени.

Оптимальная сфера применения данного мультипликатора — оценка холдинговых компаний либо оценка в случае необходимости срочной продажи крупного пакета акций, входящего в состав портфеля ценных бумаг оцениваемой компании.

Представленные ценовые мультипликаторы являются вспомогательными средствами формирования инвестиционного портфеля.

Применение набора ценовых мультипликаторов и других аналитических показателей для сокращения инвестиционного выбора до наименьшего набора инвестиций называется *предварительным отбором*.

ГЛОССАРИЙ

Активы — имущество, принадлежащее организации по праву собственности в результате событий прошлых периодов. Если имущество не принадлежит по праву (пользования, владения, распоряжения), то оно отражается на забалансовых счетах.

Банкротство — признанная арбитражным судом либо объявленная должником неспособность в полном объеме удовлетворять требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнять обязанность по уплате обязательных платежей, повлекшая применение к должнику процедуры конкурсного производства в целях соразмерного удовлетворения требований кредиторов в пределах имеющихся активов должника.

Бухгалтерская отчетность — это единая система данных о финансовом положении предприятия, финансовых результатах деятельности и изменениях в его финансовом положении.

Вертикальный анализ — позволяет сделать вывод о структуре баланса и отчета о прибыли в текущем состоянии, а также проанализировать динамику этой структуры; дает представление бухгалтерской отчетности в виде относительных величин, характеризующих структуру итогового показателя.

Внутренняя ставка доходности (Internal Rate of Return, IRR, %) — это дисконтная ставка, при которой текущая стоимость чистых денежных потоков равна текущей стоимости инвестиций по проекту, т.е. NPV равно нулю.

Горизонтальный анализ — заключается в сопоставлении финансовых данных предприятия за два прошедших периода (года) в относительном и

абсолютном виде с тем, чтобы сделать лаконичные выводы.

Денежный поток инвестиционного проекта – это зависимость от времени денежных поступлений и платежей при реализации порождающего его проекта, определяемая для всего расчетного периода.

Дисконтированием денежных потоков – приведение их разновременных (относящихся к разным шагам расчета) значений к их ценности на определенный момент времени, который называется моментом приведения и обозначается через t_0 . Доходы – увеличение экономических выгод в результате поступления активов и/или погашения обязательств, приводящее к увеличению капитала, за исключением вкладов участников.

Дюрация (D) – это средневзвешенный срок жизненного цикла инвестиционного проекта, где в качестве весов выступают текущие стоимости денежных потоков, получаемых в период t , или, другими словами, как точку равновесия сроков дисконтированных платежей.

Индекс прибыльности (рентабельность, PI) – доход на единицу вложенных средств, рассчитывается как отношение чистой текущей стоимости денежного притока к чистой текущей стоимости денежного оттока (включая первоначальные инвестиции), характеризует уровень доходов на единицу затрат, то есть эффективность вложений - чем больше значение этого показателя, тем выше отдача денежной единицы, инвестированной в данный проект.

Капитал – долгосрочный источник средств: собственный капитал – резервы и капитал; заемный капитал – долгосрочные обязательства.

Ликвидность – способность ценности превращаться в деньги, последние считаются абсолютно ликвидными; определяется продолжительностью временного периода, в течение которого эта трансформация может быть осуществлена; также включает в себя возможность дополнительно привлекать средства на заемном рынке, что в случае возникновения у него текущих проблем благоприятно скажется на текущих выплатах.

Модификация — увеличение/уменьшение валюты баланса в случае одновременного и равновеликого роста/снижения активов и пассивов баланса.

Модифицированная внутренняя ставка доходности (MIRR, %) – это ставка дисконтирования, которая приравнивает будущую стоимость денежных поступлений за период проекта.

Несостоятельность – это неплатежеспособность, т.е. ситуация, когда должник не способен своевременно надлежащим образом исполнять свои обязательства.

Обязательства – задолженности организации физическим и юридическим лицам, а также государству, возникающие из прошлых периодов, урегулирование которых приведет к оттоку капитала.

Период окупаемости – это количество лет, необходимых для того, чтобы сумма денежных потоков, поступающих от реализации проекта, стала равна сумме стартовых инвестиций в проект; под сроком окупаемости понимается период времени с момента начала реализации проекта до момента эксплуатации объекта, когда доходы от эксплуатации становятся равными первоначальным инвестициям

(капитальные затраты и эксплуатационные расходы).

Пермутация – изменение в составе активов/пассивов, при котором валюта баланса не изменяется.

Платежеспособность – наличие у предприятия денежных средств и их эквивалентов, достаточных для расчета по кредиторской задолженности, требующей немедленного погашения.

Расходы – уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов и/или возникновения обязательств, приводящих к уменьшению капитала, за исключением уменьшения вкладов по решению участников.

Рыночная капитализация – это суммарная стоимость выпущенных акций компаний; это оценка экономической ценности акций компании, допущенных к официальной торговле на фондовой бирже (включенных в котировальные листы, т.е. прошедшие процедуру листинга).

Стоимость чистых активов – имущественная база, которая при наступлении неблагоприятных обстоятельств может быть использована для исполнения ее обязательств; часть имущества организации, которая осталась бы у ее учредителей при ее "воображаемой" ликвидации с одновременным прекращением кредиторской и дебиторской задолженности по стоимости, отраженной в бухгалтерских регистрах на дату воображаемой ликвидации.

Финансовая устойчивость – платежеспособность предприятия во времени с соблюдением условия финансового равновесия между собственными и заемными финансовыми средствами; соотношение заемных и собственных средств, при котором за счет собственных средств полностью погашается как новые, так и прежние долги, при этом, если нет источника для погашения новых долгов в будущем, то устанавливается условие на использование уже существующих средств в настоящем.

Финансовый анализ – это наука, направленная на изучение и теоретическую систематизацию, объяснение и прогнозирование процессов, которые происходят с финансовыми ресурсами и их потоками, через оценку финансового состояния и выявления возможностей совершенствования функционирования и эффективного управления финансовыми ресурсами и их потоками как на конкретном хозяйствующем субъекте, так и в государстве в целом.

Чистая приведенная стоимость – показывает, насколько увеличивается стоимость компании в результате реализации проекта.

Ценовой мультипликатор – это отношение рыночной цены к некоторым единицам измерения стоимости на акцию.

Экономический потенциал – способность предприятия достигать поставленные перед ним цели, используя имеющиеся у него материальные, трудовые и финансовые ресурсы.

Эффективность инвестиционного проекта – категория, отражающая соответствие проекта, порождающего данный ИП, целям и интересам его участников.

EBITDA – прибыль до процентов, налогов и амортизации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений [Электронный ресурс]: федер. закон от 25 февраля 1999 г. N 39-ФЗ // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс».
2. Положение о системе критериев для сохранения в собственности Вологодской области акций (долей) в уставном капитале хозяйственных обществ на основе оценки социальной и бюджетной эффективности [Электронный ресурс]: утв. Правительством Вологодской области 30 июня 2008 г. N 1232 // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс».
3. Положение о порядке и критериях оценки финансового положения юридических лиц - учредителей (участников) кредитной организации [Электронный ресурс]: утв. Центральным банком Российской Федерации 19 июня 2009 г. N 337-п // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс».
4. Положение о порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности [Электронный ресурс]: утв. Центральным банком Российской Федерации от 26.03.2004 г. №254-П // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс».
5. Аверина, О.И. Анализ финансовой устойчивости предприятия по принципам РСБУ и МСФО [Электронный ресурс] / О.И. Аверина, И.С.Мамаева // Экономический анализ: теория и практика. – 2009. - N 34 // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»: / Компания «Консультант плюс».
6. Антипин, А.И. Инвестиционный анализ в строительстве: учеб. пособие для вузов/ А.И. Антипин. - М.: Academia, 2008. - 235 с.
7. Ахметзянов, И.Р. Анализ инвестиций: методы оценки эффективности финансовых вложений: учеб. пособие / И.Р. Ахметзянов. – М.: Эксмо, 2007. – 272 с.
8. Банк, В.Р. Финансовый анализ: учебное пособие/ В.Р. Банк, С.В. Банк, А.В. Тарскина. - М.: Проспект, 2007. - 343 с.
9. Басангов, Ю.М. Методические основы оценки инвестиционной привлекательности [Электронный ресурс] / Ю.М. Басангов // Экономический анализ: теория и практика, 2009. – N 35 // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс»
10. Басовский, Л.Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие/ Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. - М.: ИНФРА-М, 2006. - 364 с.
11. Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие для вузов/ Т.Б. Бердникова. - М.: ИНФРА-М, 2005. - 212 с.
12. Блохина, В.Г. Инвестиционный анализ / В.Г. Блохина. - Ростов н/Д: Феникс, 2004. - 309 с.
13. Болохонцева, Ю.И. Анализ финансового состояния предприятий свекло-сахарного подкомплекса Курской области [Электронный ресурс] / Ю.И. Болохонцева // Экономический анализ: теория и практика. – 2009. - N 9 // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс».
14. Бородина, Е.И. Финансовый анализ в системе менеджмента организации [Электронный ресурс] / Е.И.Бородина // Экономический анализ: теория и практика. – 2008. - N 22 // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс»
15. Бочаров, В.В. Финансовый анализ / В.В. Бочаров. - СПб.: Питер, 2007. - 218 с.
16. Васильева, Л.С. Финансовый анализ: учебник для вузов / Л.С. Васильева, М.В. Петровская. - М.: КНОРУС, 2006. - 544 с.

17. Галицкая, С.В. Финансовый менеджмент. Финансовый анализ. Финансы предприятий : учеб. пособие / С.В. Галицкая. — М.: Эксмо, 2008. — 649 с.
18. Глазунов, М.И. Оценка финансовой устойчивости коммерческой организации на основе данных бухгалтерского баланса [Электронный ресурс] / М.И. Глазунов // Экономический анализ: теория и практика. — 2009. — N 21 // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс».
20. Глущенко, М.Е. Методологические подходы к оценке инвестиционной привлекательности предприятий ЖКХ [Электронный ресурс] / М.Е. Глущенко // Экономический анализ: теория и практика. — 2009. — N2 // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс»
21. Горбулин, В.Д. Практическое руководство по заполнению баланса: для начинающего бухгалтера [Электронный ресурс] / В.Д. Горбулин // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс»
22. Деева, А.И. Экономическая оценка инвестиций: учеб. пособие / А.И. Деева. — М.: МИКХиС, 2005. — 340 с.
23. Донцова, Л.В. Анализ финансовой отчетности: учебник для вузов / Л.В. Донцова, И.А. Никифорова. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Дело и Сервис, 2005. — 368 с.
24. Дыбаль, С.В. Финансовый анализ: теория и практика: учеб. пособие / С. В. Дыбаль. — 3-е изд., доп. и перераб. — СПб.: Бизнес-пресса, 2009. — 332 с.
25. Дыбаль, С. В. Финансовый анализ в концепции контроллинга: монография / С. В. Дыбаль. — СПб: Бизнес-пресс, 2009. — 344 с.
26. Ендовицкий, Д.А. Анализ капитализации публичной компании и оценка ее инвестиционной привлекательности [Электронный ресурс] / Д.А.Ендовицкий, В.А.Бабушкин // Экономический анализ: теория и практика. — 2009. — N 21 // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс»
27. Ендовицкий, Д.А. Система показателей анализа деловой активности хозяйствующего субъекта / Д.А. Ендовицкий, В.А. Лубков, Ю.Е. Сасин // Экономический анализ: теория и практика. — 2006. — N 17(74). — С. 2-12.
28. Ефимова, О.В. Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений: учебник / О.В. Ефимова. — М.: Омега-Л, 2009. — 350 с.
29. Жилкина, А.Н. Управление финансами: финансовый анализ предприятия: учебник / А.Н. Жилкина. — М.: ИНФРА-М, 2005. — 331 с.
30. Журавлев, В.Н. Читаем баланс / В.Н. Журавлев. — 2-е изд., доп. — М.: Налог Инфо, 2006. — 167 с.
31. Ионова, А.Ф. Финансовый анализ: учебник / А.Ф. Ионова, Н.Н. Селезнева. — М.: Проспект: ТК Велби, 2008. — 623 с.
32. Карлик, М.А. Основы финансового учета и анализа: учеб. пособие/ М.А. Карлик. — СПб.: СПбГУЭФ, 2005. — 225 с.
33. Ковалев, В.В. Финансовая отчетность. Анализ финансовой отчетности: основы балансоведения: учеб. пособие / В.В. Ковалев, Вит. В. Ковалев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Проспект, 2006. — 430 с.
34. Ковалев, В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры / В.В. Ковалев. — М.: Финансы и статистика, 2006. — 559 с.
35. Кован, С.Е. Практикум по финансовому оздоровлению неплатежеспособных предприятий / С.Е. Кован, В.В. Мерзлова; под ред. М.А. Федотовой. — М.: Финансы и статистика, 2005. — 206 с.
36. Крылов, Э.И. Анализ финансовых результатов, рентабельности и себестоимости продукции: учеб. пособие / Э.И. Крылов, В.М. Власова, И.В. Журавкова. — М.: Финансы и статистика, 2005. — 716 с.
37. Кузнецов, Б.Т. Управление инвестициями: учеб. пособие/ Б.Т. Кузнецов. — М.: Благовест-В, 2004. — 195 с.
38. Кучарина, Е.А. Инвестиционный анализ / Е.А. Кучарина. — СПб.: Питер, 2006. — 160 с.

39. Лиференко, Г.Н. Финансовый анализ предприятия: учеб. пособие / Г.Н. Лиференко. - М.: Экзамен, 2006. - 156 с.
40. Макаров, А.С. К проблеме выбора критериев анализа состоятельности организации [Электронный ресурс] / А.С. Макаров // Экономический анализ: теория и практика. – 2008. - № 23 // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс»
41. Маркарьян, Э.А. Финансовый анализ: учеб. пособие / Э.А. Маркарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Маркарьян. – 5-е изд., перераб. - М.: КНОРУС, 2006. - 217 с.
42. Маркарьян, Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие для вузов / Э.А. Маркарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Маркарьян. - М.: КНОРУС, 2008. - 550 с.
43. Мельник, М.В. Финансовый анализ: система показателей и методика проведения: учеб. пособие / М.В. Мельник, В.В. Бердников. - М.: Экономистъ, 2006. - 159 с.
44. Политковская, И.В. Оценка стоимости ценных бумаг: учеб. пособие для вузов / И.В. Политковская. - М.: Academia, 2006. - 252 с.
45. Пономарева, С.А. Опцион способствует оптимальности: новые подходы к оценке стоимости малых инновационных компаний / С.А. Пономарева // Креативная экономика. - 2011. - №5. – С.97-102.
46. Просветов, Г.И. Финансовый анализ: задачи и решения: учебно-практическое пособие / Г. И. Просветов. — М.: Альфа-Пресс, 2008. — 382 с.
47. Российские «Голубые фишки» // Д-штрих. - 2010. - №199(103). - 18 октября-31 октября. - С.60
48. Статистический ежегодник Вологодской области 2009: стат.сб. / Вологдастат. - Вологда, 2010. – 406 с.
49. Рудницкая, Л.Б. Финансовая привлекательность и финансовая производительность компании [Электронный ресурс] / Л.Б. Рудницкая // Финансы. - 2008. –N11 // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс»
50. Селезнева, Н.Н. Финансовый анализ. Управление финансами: учеб. пособие / Н.Н. Селезнева, А.Ф. Ионова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2007. - 638 с.
51. Чернов, В.А. Инвестиционный анализ: учеб. пособие для вузов / В.А. Чернов; под ред. М.И. Баканова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2008. - 157 с.
52. Шеремет, А.Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций: практическое пособие / А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев. - М.: ИНФРА-М, 2006. - 235 с.
53. Филобокова, Л.Ю. Методические подходы к оценке конкурентоспособности и предпринимательского риска в малом предпринимательстве [Электронный ресурс] / Л.Ю. Филобокова // Экономический анализ: теория и практика. – 2009. - № 5 // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс»
54. Фролова, Н.В. Рыночная оценка уровня конкурентоспособности промышленной организации на основе многофакторной модели [Электронный ресурс] / Н.В. Фролова, Е.И. Тепикина // Экономический анализ: теория и практика, 2008. – № 20 // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс»
55. Шогенов, Б.А. Аналитическая группировка статей актива и пассива баланса [Электронный ресурс] / Б.А. Шогенов, Ф.Е. Караева // Экономический анализ: теория и практика. – 2009. - № 15 // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс»
56. Ольшанникова, Н.И. Финансовые ковенанты как механизм мониторинга заемщика [Электронный ресурс] / Н.И. Ольшанникова // Банковское кредитование. – 2009. – № 2 // Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» / Компания «Консультант плюс».

Структура и содержание актива бухгалтерского баланса

Актив - имущество предприятия, принадлежащее на праве собственности		
Внеоборотные активы	нематериальные активы	Исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности), в том числе исключительное право патентообладателя на изобретение, промышленный образец, полезную модель; исключительное авторское право на программы для ЭВМ и базы данных; имущественное право автора или иного правообладателя на топологии интегральных микросхем; исключительное право владельца на товарный знак и знак обслуживания, наименование места происхождения товаров; исключительное право патентообладателя на селекционные достижения.
	результаты исследований и разработок	Расходы организации на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы
	основные средства	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, внутрихозяйственные дороги и прочие соответствующие объекты, а также - капитальные вложения на коренное улучшение земель (осушительные, оросительные и другие мелиоративные работы); капитальные вложения в арендованные объекты основных средств; земельные участки, объекты природопользования.
	доходные вложения в материальные ценности	Технологическое, энергетическое и производственное оборудование, требующее монтажа и предназначенное для установки в строящихся (реконструируемых) объектах, но еще не смонтированное; капитальные затраты организации по объектам, находящимся в процессе строительства, создания, приобретения, а также по уже построенным, созданным или приобретенным и готовым к эксплуатации объектам, но не введенным в эксплуатацию, или же введенным в эксплуатацию, но в соответствии с законодательством РФ требующим государственной регистрации; приобретенные нематериальные активы, которые требуют доработки, ввода в эксплуатацию или права собственности на которые к организации еще не перешли; затраты по формированию основного стада, если формирование не завершено на конец отчетного периода; доходные вложения в материальные ценности, еще не введенные в эксплуатацию.
	отложенные налоговые активы	Величина отложенного налога на прибыль, которая должна привести к уменьшению налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем за отчетным или в последующих отчетных периодах.
	финансовые вложения	Вложения организации в финансовые инструменты сроком свыше 1 года, в том числе: векселя, акции, облигации и иные, в том числе государственные и муниципальные, ценные бумаги; займы, предоставленные другим организациям; депозитные вклады в кредитных организациях; в уставные (складочные) капиталы других организаций (в том числе дочерних и зависимых хозяйственных обществ); дебиторская задолженность, приобретенная по договору уступки права требования (договор факторинга/ форвейтинга); вклады организации-товарища по договору простого товарищества, а также в прочие долгосрочные финансовые вложения, скорректированные на величину резерва под обесценение финансовых вложений.

Оборотные активы	запасы	Сырьё, материалы, покупные полуфабрикаты, комплектующие изделия, топливо, смазочные материалы, тара и тарные материалы, запасные части, строительные материалы, инвентарь и хозяйственные принадлежности и т.п., а также ценности, переданные в переработку и находящиеся в пути. Молодняк животных; взрослых животных, находящихся на откорме и в нагуле; птицы; звери; кролики; семьи пчел; взрослый скот, выбракованного из основного стада для продажи (без постановки на откорм); скот, принятого от населения для продажи. Затраты в незавершенном производстве: стоимость продукции (работ, услуг), не прошедшей всех стадий (фаз, переделов), предусмотренных технологическим процессом, а также изделий неукomплектованных, не прошедших испытания и технической приемки; стоимость законченных этапов работ по работам долгосрочного характера; расходы на транспортировку, приходящихся на остаток товаров на конец отчетного месяца. Себестоимость, числящейся на остатке на конец отчетного периода произведенной готовой продукции, и стоимость товаров, приобретенных для перепродажи. Стоимость отгруженной продукции (товаров), выручка от продажи которой определенное время не может быть признана в бухгалтерском учете. Расходы будущих периодов: расходы предприятия, которые осуществляются в текущем отчетном периоде, но относятся к другим периодам, еще не наступившим. К расходам будущих периодов относятся: расходы, связанные с горно-подготовительными работами; подготовительными к производству работами в связи с их сезонным характером; освоением новых производств, установок и агрегатов; рекультивацией земель и осуществлением иных природоохранных мероприятий; неравномерно производимым в течение года ремонтом основных средств (когда организацией не создается соответствующий резерв или фонд); расходы на получение лицензии на право осуществления определенного вида деятельности; расходы на сертификацию продукции (работ, услуг); расходы на приобретение компьютерных программ и баз данных с неисключительными правами использования; расходы на добровольное и обязательное страхование работников и имущества; расходы на подготовку и освоение производства новых видов продукции и новых технологий; суммы причитающихся процентов или дисконта в качестве дохода по выданным векселям организации-векселедателю и другие.
	НДС	Величина НДС, уплаченного поставщикам, но не отнесенного на вычет при расчетах с бюджетом.
	дебиторская задолженность	Величина задолженности различных дебиторов перед предприятием с распределением по срокам ее погашения (до одного года или более одного года)
	финансовые вложения	Величина активов, представляющих собой краткосрочные финансовые вложения организации в векселя, акции, облигации и иные, в том числе государственные и муниципальные, ценные бумаги; займы, предоставленные другим организациям; депозитные вклады в кредитных организациях; в уставные (складочные) капиталы других организаций (в том числе дочерних и зависимых хозяйственных обществ); дебиторскую задолженность, приобретенную по договору уступки права требования; вклады организации-товарища по договору простого товарищества, а также прочие краткосрочные финансовые вложения, скорректированные на величину резерва под обесценение финансовых вложений.
	денежные средства	Общая сумма денежных средств, которыми располагает предприятие на отчетную дату, в операционных кассах и денежных документах; на расчетных и валютных счетах, специальных счетах в банках; а также - переводы в пути.

Структура и содержание пассива бухгалтерского баланса

Пассив - обязательства предприятия, источники финансирования деятельности		
Капитал и резервы	уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	Величина уставного капитала организации, соответствующая величине уставного капитала организации, отраженного в учредительных документах. Государственные и муниципальные унитарные предприятия отражают по данной строке сумму своего уставного фонда. Полные товарищества и товарищества на вере покажут складочный капитал, производственные кооперативы - величину паевых взносов членов кооператива.
	собственные акции, выкупленные у акционеров	Стоимость собственных акций, выкупленных у акционеров, а общества с ограниченной ответственностью - стоимость доли (части доли), выкупленной у участников общества по различным основаниям. Суммы в строке "Собственные акции, выкупленные у акционеров" показываются в круглых скобках, так как они показывают величину активов предприятия, потраченных на приобретение акций (долей), и при аннулировании акций (долей) уменьшают уставный капитал предприятия.
	переоценка внеоборотных активов	Прирост/уменьшение стоимости внеоборотных активов, выявляемый по результатам их переоценки.
	добавочный капитал (без переоценки)	Сумма разницы между продажной и номинальной стоимостью акций, вырученная в процессе формирования уставного капитала акционерного общества (при учреждении общества, при последующем увеличении уставного капитала) за счет продажи акций по цене, превышающей номинальную стоимость. Акционерное общество может разместить свои акции по цене, превышающей их номинальную стоимость, также и доля в ООО может быть продана по цене, превышающей ее номинальную стоимость. В этом случае можно говорить об образовании эмиссионного дохода.
	резервный капитал	Резервный капитал может создаваться для покрытия убытков, выплаты дивидендов участникам при отсутствии или недостаточности прибыли отчетного года, для погашения облигаций общества и выкупа акций общества в случае отсутствия иных средств. В акционерном обществе создается резервный капитал в размере, предусмотренном уставом общества, но не менее 5% от его уставного капитала. Резервный капитал формируется путем ежегодных отчислений до достижения им размера, установленного уставом общества.
	нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Нераспределенная прибыль - это чистая прибыль, которая не была распределена акционерами (участниками) и осталась в распоряжении организации. Непокрытый убыток - это убыток, не погашенный организацией и остающийся на балансе предприятия до полного погашения. Отражается нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) как отчетного года, так и прошлых лет. Нераспределенная прибыль образуется в случае, если чистая прибыль, полученная организацией, распределена не вся или не было принято решение о ее распределении. Непокрытый убыток образуется в том случае, если у организации не хватает средств на его погашение или если не принято решение о погашении убытка.
	заемные средства	Величина полученных и непогашенных предприятием долгосрочных займов и кредитов, а также суммы причитающихся по полученным кредитам и займам процентов к уплате.

Краткосрочные обязательства	отложенные налоговые обязательства	Отложенным налоговым обязательством является часть отложенного налога на прибыль, которая должна привести к увеличению налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем за отчетным или в последующих отчетных периодах. Отложенные налоговые обязательства признаются в том отчетном периоде, когда возникают налогооблагаемые временные разницы. Налогооблагаемые временные разницы приводят к образованию отложенного налога на прибыль, который увеличивает сумму налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем за отчетным или в последующих отчетных периодах. Отложенные налоговые обязательства рассчитываются как произведение налогооблагаемых временных разниц, возникших в отчетном периоде, на ставку налога на прибыль, действующую на отчетную дату.
	резервы под условные обязательства	
	заемные средства	Величина полученных и не погашенных предприятием краткосрочных займов и кредитов, а также суммы причитающихся по полученным кредитам и займам процентов к уплате.
	кредиторская задолженность	Задолженность предприятия перед кем-то, образующаяся в результате осуществления финансово-хозяйственной деятельности, может представлять собой следующие долги: поставщикам - за поставленные товары, выполненные работы, оказанные услуги; работникам предприятия - по оплате труда, по расчетам с подотчетными лицами; в бюджет и внебюджетные фонды - по уплате налогов, сборов, санкций и прочих платежей; учредителям - на величину начисленных дивидендов и других выплат.
	доходы будущих периодов	Доходы, полученные в отчетном периоде, но относящиеся к следующим отчетным периодам. Эти доходы относятся на финансовые результаты у коммерческой организации или увеличение доходов у некоммерческой организации при наступлении отчетного периода, к которому они относятся. Это могут быть арендная плата; плата за коммунальные услуги; выручка за грузовые перевозки, за перевозки пассажиров по месячным и квартальным билетам; абонентная плата за пользование средствами связи; активы, полученные организацией безвозмездно; поступления задолженности по недостачам, выявленным в отчетном периоде за прошлые годы и др. Кроме этого, по строке "Доходы будущих периодов" коммерческие организации показывают полученные бюджетные средства.
	резервы предстоящих расходов	Резервы на предстоящую оплату отпусков работникам; выплату ежегодного вознаграждения за выслугу лет; выплату вознаграждений по итогам работы за год; ремонт основных средств; производственные затраты по подготовительным работам в связи с сезонным характером производства; предстоящие затраты на рекультивацию земель и осуществление иных природоохранных мероприятий; предстоящие затраты по ремонту предметов, предназначенных для сдачи в аренду по договору проката; гарантийный ремонт и гарантийное обслуживание; покрытие иных предвиденных затрат и другие цели, предусмотренные законодательством Российской Федерации, нормативными правовыми актами Министерства финансов РФ. Суммы расходов, превышающие величину созданного резерва, включаются в состав расходов предприятия. Если фактические затраты меньше, чем резерв, то остаток неиспользованного резерва увеличивает прибыль в конце отчетного года. Сумма резерва, не полностью использованная в отчетном периоде, может быть перенесена на следующий отчетный период.

Алгоритм расчета чистых активов

Наименование показателя
1. Активы
1.1. Нематериальные активы
1.2. Основные средства
1.3. Результаты исследований и разработок
1.4. Доходные вложения в материальные ценности
1.5. Долгосрочные и краткосрочные финансовые вложения, за исключением фактических затрат по выкупу собственных акций у акционеров
1.6. Прочие внеоборотные активы, включая величину отложенных налоговых активов
1.7. Запасы
1.8. Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям
1.9. Дебиторская задолженность, за исключением задолженности участников (учредителей) по взносам в уставный капитал.
1.10. Денежные средства
1.11. Прочие оборотные активы
<i>1.12. Итого активы, принимаемые к расчету (сумма строк 1.1-1.11)</i>
2. Пассивы
2.1. Долгосрочные обязательства по займам и кредитам
2.2. Прочие долгосрочные обязательства, включая величину отложенных налоговых обязательств
2.3. Краткосрочные обязательства по займам и кредитам
2.4. Кредиторская задолженность
2.5. Задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов
2.6. Резервы предстоящих расходов
2.7. Прочие краткосрочные обязательства
<i>2.8. Итого пассивы, принимаемые к расчету (сумма 2.1-2.7)</i>
3. Стоимость чистых активов акционерного общества (1.12 минус 2.8)

**Перечень
информации для анализа финансового положения заемщика¹¹**

Информация, которую целесообразно принимать во внимание в случае ее доступности для заемщика - юридического лица	
Основная	годовая бухгалтерская отчетность в полном объеме
Дополнительная	отчетность, составленная в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности
	управленческая отчетность и иная управленческая информация
	бюджет либо бизнес-план на текущий финансовый год
	ежеквартальный отчет эмитента ценных бумаг о существенных фактах (событиях и действиях), затрагивающих финансово-хозяйственную деятельность эмитента
	данные о движении денежных средств
	данные о просроченной дебиторской и кредиторской задолженности, непогашенных в срок кредитах и займах, о просроченных собственных векселях заемщика
	справка о наличии в составе дебиторской задолженности, а также в составе долгосрочных и краткосрочных финансовых вложений задолженности и вложений в доли (акции) юридических лиц, которые находятся в стадии ликвидации или в отношении которых возбуждено дело о банкротстве на последнюю отчетную да
	справки об открытых расчетных (текущих) счетах в кредитных организациях, выданные или подтвержденные налоговым органом, либо выписки с банковских счетов об остатках денежных средств на счетах в иных кредитных организациях, выданные и подтвержденные кредитными организациями
	справки об отсутствии у заемщика картотеки неоплаченных расчетных документов по всем открытым расчетным (текущим) счетам, выданные обслуживающими эти счета кредитными организациями, а также справки из налоговых органов об отсутствии задолженности перед бюджетом всех уровней и внебюджетными фондами
	сведения о существенных событиях, затрагивающих производственную и финансово-хозяйственную деятельность заемщика, произошедших за период с последней отчетной даты до даты анализа финансового положения заемщика (о фактах, повлекших разовое существенное увеличение или уменьшение стоимости активов; о фактах, повлекших разовое существенное увеличение чистых убытков; о фактах разовых сделок, размер которых либо стоимость имущества по которым составляет существенную долю в активах заемщика на дату осуществления сделки) (степень существенности событий определяется во внутренних документах кредитной организации)

¹¹ Рекомендуются для рассмотрения кредитной организацией, представлен в приложение 2 к Положению Банка России от 26.03.2004 N 254-П "О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, ссудной и приравненной к ней задолженности"[3]

Доступная	наличие положительной (отрицательной) кредитной истории в случае; страновой риск, общее состояние отрасли, к которой относится заемщик, конкурентное положение заемщика в отрасли, деловая репутация заемщика и руководства организации-заемщика (единоличного исполнительного органа, членов коллегиального исполнительного органа, членов совета директоров), качество управления организацией-заемщиком, краткосрочные и долгосрочные планы и перспективы развития заемщика, степень зависимости от аффилированных лиц и самостоятельность в принятии решений, принадлежность заемщика к финансовым группам и холдингам,
	существенная зависимость от одного или нескольких поставщиков и (или) заказчиков, меры, предпринимаемые заемщиком для улучшения своего финансового положения, вовлеченность заемщика в судебные разбирательства, информация о различных аспектах в деятельности заемщика (сфера бизнеса, отраслевые особенности, специализация на видах продукции или услуг и иные аспекты), степень зависимости от государственных дотаций, значимость заемщика в масштабах региона, зависимость деятельности заемщика от роста цен при покупке товаров и услуг и от падения цен при продаже товаров и услуг, согласованность позиций акционеров (участников) юридического лица - заемщика, имеющих право владения пятью и более процентами голосующих акций (долей) организации, по основным вопросам деятельности заемщика, в том числе финансовым и производственным, вероятность открытия в ближайшем будущем или фактическое начало процедуры банкротства и (или) ликвидации заемщика, информация о выполнении заемщиком обязательств по другим договорам и перед другими кредиторами, включая задолженность перед резидентами и нерезидентами по полученным кредитам (займам, депозитам), а также обязательства по предоставленным поручительствам и (или) гарантиям в пользу резидентов и нерезидентов, по платежам в бюджеты всех уровней
Аналитическая	Сравнительные данные (в динамике) по предприятиям, работающим в сопоставимых условиях (тот же профиль деятельности, те же размеры), содержащие сведения: - о финансовой устойчивости (состоятельности); - о ликвидности (платежеспособности), в том числе о движении денежных средств; - о прибыльности (рентабельности); - о деловой активности и перспективах развития соответствующего сегмента рынка.

Критерии оценки состоятельности организации¹²

Группа критериев, критерии	Методика		
	N 16	N 367	N 104
1. Общие показатели			
1.1. Среднемесячная выручка	+		
1.2. Доля денежных средств в выручке	+		
1.3. Среднесписочная численность работников	+		
1.4. Среднемесячная выработка на одного работника	+		
2. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости			
2.1. Степень платежеспособности общая	+		
2.2. Коэффициент задолженности по кредитам банков и займам	+		
2.3. Коэффициент задолженности другим организациям	+		
2.4. Коэффициент задолженности фискальной системе	+		
2.5. Коэффициент внутреннего долга	+		
2.6. Степень платежеспособности по текущим обязательствам	+	+	+
2.7. Собственный капитал в обороте	+		
2.8. Коэффициент обеспеченности собственными средствами	+	+	
2.9. Коэффициент автономии (финансовой независимости)	+	+	
2.10. Коэффициент абсолютной ликвидности		+	
2.11. Коэффициент текущей ликвидности (коэффициент покрытия текущих обязательств оборотными активами)	+	+	+
2.12. Коэффициент обеспеченности обязательств должника его активами		+	
2.13. Доля просроченной кредиторской задолженности в пассивах		+	
2.14. Отношение дебиторской задолженности к совокупным активам		+	
3. Показатели эффективности использования оборотного капитала			
3.1. Оборачиваемость оборотных активов (коэффициент обеспеченности оборотными средствами)	+		
3.2. Коэффициент оборотных средств в производстве	+		
3.3. Коэффициент оборотных средств в расчетах	+		
3.4. Рентабельность оборотного капитала	+		
4. Показатели эффективности использования внеоборотного капитала и инвестиционной активности			
4.1. Фондоотдача (эффективность внеоборотного капитала)	+		
4.2. Коэффициент инвестиционной активности	+		
5. Показатели рентабельности капитала и продукции			
5.1. Рентабельность активов		+	
5.2. Рентабельность продаж	+		
5.3. Норма чистой прибыли		+	
6. Показатели исполнения обязательств по налогам и сборам			
6.1. Коэффициенты исполнения текущих обязательств перед бюджетами	+		
6.2. Коэффициент исполнения текущих обязательств перед внебюджетными фондами	+		
6.3. Коэффициент исполнения текущих обязательств перед Пенсионным фондом РФ	+		

¹² Источник: А.С.Макаров [40]

Российские «голубые фишки»¹³

Эмитент	Цена, руб.	Капитализация , \$ млрд.	P/E	P/B	Дивиденд ная доходность, %	Волатильность	β
Полиметалл	530	7,08	17, 8	6.3	-	2,4	1,1 2
Новолипецкий МК	114,5	22,82	22, 4	1.4	0,19	2,25	1,7 4
Полюс Золото	1600	10,29	16, 4	-	0,99	1,11	0,3 5
Распадская	173,4	4,49	11,3	1.5	-	2,19	0,8 4
ОГК-3	1,759	2,79	29, 9	0.6	-	1,4	0,7 8
Сбербанк, прив.	65,31	2,19	10, 5	-	0,69	1,69	1,3 9
Сбербанк	91,47	66,32	10, 5	-	0,09	1,64	1,5 1
Северсталь	453	15,34	13, 6	1.3	-	2,08	1,6 4
Магнитогорский МК	29,28	11,03	10, 8	0.9	1,26	1,89	1,2 3
Норильский никель	5432,9 5	34,66	8	2.1	3,87	1,45	1,1 3
Волгателеком	115,93	0,96	5,6	0.9	1,73	0,99	0,2 6
ЛУКОЙЛ	1797	50,89	5	0.7	2,89	1,2	0,7 4
Сургутнефтегаз, прив.	15,24	3,95	6,6	0.3	6,88	1,38	0,8 6
Аэрофлот	68,72	2,57	13, 8	36. 8	0,51	1,49	0,5 5
Уралсвязьинформ	1,182	1,29	8,2	1.3	0,03	1,35	0,2 7
Транснефть, прив.	35455	1,85	2,1	0.4	0,67	2,41	1
Роснефть	211,2	75,19	6,5	1.5	1,09	1,43	1,1
Татнефть	150,75	11,01	6,8	0.8	4,31	0,97	0,7
Мосэнерго	3,365	4,49	23, 6	-	0,39	1,33	0,8 2
ВТБ	0,0912	32,05	19, 5	-	0,66	1,65	1,5
НоваТЭК	234	23,73	16, 1	5	0,75	1,05	0,7 1
Интер РАО ЕЭС	0,0481	3,67	15, 6	-	-	2,07	0,9 8
ФСК ЕЭС	0,364	15,02	15, 4	-	-	1,31	0,6 7

¹³ Источник: Российские «голубые фишки»//Д-штрих. - 2010.- №199103). -18 октября-31 октября. - С.60. [47]

Газпром	162,3	129,44	4,3	0.7	1,47	1,2	1,0 9
Газпромнефть	120,15	19,08	6,3	1.2	2,97	1,53	1,2 3
Сургутнефтегаз	30,34	36,46	6,6	0.3	1,48	1,29	0,8 3
Уралкалий	144	10,19	12, 4	4.4	-	2,18	1,3 9
Русгидро	1,594	14,44	13, 7	-	-	1,01	0,6 4
МТС	249,08	16,65	8,5	6	6,18	0,69	0,3
Ростелеком	137	3,41	15, 9	1.3	1,02	2,39	0,4 2
Индекс ММВБ	1489,0 6	-	-	-	-		-

Риски, присущие долгосрочному инвестированию¹⁴

Вид риска	Содержание
Отраслевые риски	Связаны с изменением рыночной конъюнктуры. Они заключаются в возможности возникновения потерь из-за срыва поставок, просроченной дебиторской задолженности, непредвиденном росте цен на сырье или тарифов на транспортировку, других негативных явлениях, происходящих как на рынках сырья, так и на рынках сбыта готовой продукции.
Имущественные риски	Связаны с возможностью потери имущественных ценностей компанией. К данным рискам относится вероятность возникновения актов диверсии, захвата активов, прерывания технологических процессов. В последнее время все более актуальным становится риск вероятности пересмотра итогов приватизации.
Страновые и региональные риски	Такие риски связаны с возможными потерями из-за неудачного географического расположения хозяйствующего субъекта, с возможными военными конфликтами, введением чрезвычайного положения и забастовками. Включают риски потерь в результате политических решений руководства страны, в которой функционирует объект инвестирования.
Финансовые риски	Связаны со снижением эффективности управления деятельностью компании. Это риск роста задолженности компании, уменьшения ликвидности, кредитоспособности, снижения финансовой устойчивости, риск возникновения финансовой несостоятельности, вызванные экономически неграмотными действиями руководства компании.
Валютные риски	Риски связаны с изменением курсов иностранных валют, устанавливаемых ЦБ РФ. Данному риску подвержены компании, которые в ходе осуществления своей деятельности производят расчеты в валюте, а также имеют вложения, номинированные в иностранной валюте.
Риск получения неправильной оценки роста инвестиций	Если эффективность вложений оценивается инвестором самостоятельно, то данный риск заключается в возможности неверного подбора методики оценки роста инвестиций. В случае если инвестор обращается за помощью к независимым аналитикам, то возникает проблема предоставления ошибочной рекомендации.

**Ориентировочная величина поправок на риск неполучения
предусмотренных проектом доходов (учитывается при выборе нормы
дисконта)**

Величина риска	Пример цели проекта	Величина поправки на риск, %
Низкий	Вложения в развитие производства на базе освоенной техники	3 - 5
Средний	Увеличение объема продаж существующей продукции	8 - 10
Высокий	Производство и продвижение на рынке нового продукта	13 - 15
Очень высокий	Вложения в исследования и инновации:	8 - 80
	Для проектов с незавершенной стадией подготовки производства	8 - 17
	Для проектов с незавершенной стадией ОКР	19 - 50
	Для проектов с незавершенной стадией НИР	16 - 67
	Для проектов с незавершенной стадией поисковых исследований	12 - 80

¹⁴ источник: Ендовицкий Д.А. [26]

Оглавление

Предисловие	3
1. Анализ финансового состояния и финансовой результативности предприятия	4
1.1. Теоретические основы анализа финансового состояния предприятия.....	4
1.2. Информационное обеспечение финансового анализа	8
1.3. Оценка и анализ ликвидности и платежеспособности.....	10
1.4. Оценка и анализ финансовой устойчивости.....	27
1.5. Оценка и анализ потенциального банкротства предприятия.....	33
1.6. Оценка и анализ деловой активности и финансовой результативности предприятия.....	40
1.8. Финансовая привлекательность компании	47
1.9. Комплексная оценка финансового состояния предприятия	55
2 . Инвестиционный анализ	60
2.1. Оценка эффективности инвестиционных проектов.....	60
2.2. Показатели оценки эффективности инвестиционного проекта.....	62
2.3. Учет фактора риска в инвестиционном анализе	72
2.4. Ценовые мультипликаторы в инвестиционном анализе.....	77
Глоссарий	81
Библиографический список	84
Приложения	84

Учебное издание

Светлана Анатольевна Пономарева

ФИНАНСОВО-ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ

Учебное пособие

Редактор И.Т. Куликова

Подписано в печать 20.06.2011 г.
Формат 60х90/16. Бумага офисная.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 6,0.
Тираж 30 экз. Заказ .

Отпечатано: РИО ВоГТУ
160000, г. Вологда, ул. Ленина, 15.