

СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПЕРЕМЕННЫХ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ БИЗНЕСА

(Тема 9)

Материал к лекциям¹ по курсу экономической статистики по программе подготовки бакалавров

Подготовил д.э.н. **И.С. Ульянов**

Ноябрь 2019

¹ Настоящий материал к лекциям не содержит научной новизны, а опирается на опубликованные работы других авторов

9.1 Переменные, характеризующие финансы предприятий, и их источники

Финансы предприятий (business finance) – это привлечение предприятиями денежных средств (funds) и управление ими. Финансовые операции охватывают планирование прибыли, анализ финансовых коэффициентов, финансовое прогнозирование и планирование (budgeting), привлечение заемных средств, привлечение средств путем размещения акций.

Источник: The Encyclopædia Britannica (<https://www.britannica.com/topic/business-finance>).

В ходе и/или в результате финансовых операций генерируются данные, которые регистрируются в системе бухгалтерского учета, обрабатываются согласно правилам ведения бухгалтерского учета, затем наиболее важные данные вносятся в бухгалтерскую (финансовую) отчетность предприятия. Состав данных, включаемых в финансовую отчетность предприятий, регулируется Международными стандартами финансовой отчетности (IFRS), Международными стандартами бухгалтерского учета (IAS), а также соответствующими национальными стандартами. В частности, в России действуют Положения по бухгалтерскому учёту (ПБУ) – стандарты бухгалтерского учёта России, утверждаемые приказами Минфина.

Согласно IAS 1 “Presentation of Financial Statements” и ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организации» финансовая отчетность предприятия должна включать бухгалтерский баланс (statement of financial position), который содержит данные об активах и обязательствах предприятия по состоянию на отчетную дату; отчет о прибылях и убытках (statement of profit or loss, в России – отчет о финансовых результатах); отчет об изменениях капитала (statement of changes in equity) и отчет о движении денежных средств (statement of cash flows). Состав и суть переменных, включаемых в финансовую отчетность, также определяется указанными выше международными и национальными стандартами.

Таким образом, все (или почти все) переменные, характеризующие финансы предприятий, производятся в системах бухгалтерского учета предприятий, и наиболее важные из них включаются в финансовую отчетность. Набор переменных финансовой отчетности обычно достаточен для того, чтобы делать выводы и принимать решения. Поэтому сбор от предприятий финансовых данных как правило ограничивается теми переменными, которые включаются в финансовую отчетность. Можно сказать, что статистика финансов предприятий – это статистика тех переменных, которые подлежат

отражению в финансовой (бухгалтерской) отчетности предприятий (financial statement variables). Международные статистические организации обычно не дают подробных рекомендаций по этим переменным, поскольку их состав и содержание регулируется международными бухгалтерскими стандартами.

В России согласно федеральному закону «О бухгалтерском учете» (статья 18) предприятия представляют обязательный экземпляр годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности в орган государственной статистики по месту государственной регистрации. Обязательные экземпляры этой отчетности вместе с аудиторскими заключениями составляют государственный информационный ресурс. Заинтересованным лицам обеспечивается доступ к указанному государственному информационному ресурсу. Росстат проводит агрегацию (суммирование) значений важнейших переменных бухгалтерской отчетности с целью получения итогов по стране в целом, ее регионам, видам экономической деятельности и т.п.

Во многих других странах индивидуальные данные бухгалтерской отчетности конкретных предприятий также раскрываются заинтересованным лицам – пользователям этой информации. Например, в США публичные компании, акции которых свободно обращаются на открытом рынке ценных бумаг (publicly traded companies), обязаны раскрывать определенные данные своей финансовой отчетности своим акционерам и Комиссии по ценным бумагам и биржам (SEC). Эти данных представляются в SEC в виде годового отчета по форме 10-K. Все четыре формы финансовой отчетности, о которых мы говорили выше, являются частью отчета 10-K.

В России также существует обязательная форма публичного раскрытия информации о своей деятельности эмитентом эмиссионных ценных бумаг. Согласно статье 30 федерального закона «О рынке ценных бумаг» эмитент обязан осуществлять раскрытие информации на рынке ценных бумаг в форме:

- 1) ежеквартального отчета эмитента эмиссионных ценных бумаг (ежеквартальный отчет);
- 2) консолидированной финансовой отчетности эмитента;
- 3) сообщений о существенных фактах, касающихся данного эмитента.

Данные финансовой отчетности, раскрываемые предприятиями, используются аналитическими фирмами (например, компанией Bloomberg и т.п.) с целью их агрегирования в те или иные группы, проведения статистического и иного анализа.

Другим возможным источником обобщенных финансовых данных предприятий является налоговая статистика. Данные налоговой отчетности каждого конкретного предприятия конфиденциальны и являются налоговой тайной. Однако при агрегации (суммировании) индивидуальных данных получаются итоги, из которых невозможно выделить какое-то конкретное предприятие и даже приблизительно оценить его индивидуальные данные. Поэтому налоговые органы вправе формировать агрегированные данные и распространять их широкому кругу пользователей. Например, агрегированные данные отчета о налоговой базе и структуре начислений по налогу на прибыль организаций (форма № 5-П) публикуются на сайте ФНС России по адресу <https://www.nalog.ru/opendata/7707329152-profitorg/>. Налоговая служба США выпускает ежегодную статистическую публикацию «Corporation Income Tax Returns Complete Report» (<https://www.irs.gov/statistics/soi-tax-stats-corporation-complete-report>).

Несмотря на наличие рассмотренных выше источников данных, статистические службы многих стран также собирают от предприятий данные по некоторым наиболее важным переменным. Обычно это данные, позволяющие определить прибыль и прибыльность (рентабельность) предприятия, а также некоторые статьи бухгалтерского баланса, характеризующие как активы, так и обязательства. Сбор данных может охватывать все крупные и средние предприятия (Россия и Финляндия), либо лишь выборочную совокупность предприятий. Примерами таких статистических наблюдений являются:

- Ежемесячное статистическое наблюдение по форме № П-3 «Сведения о финансовом состоянии организации» (Россия);
- Quarterly Financial Report (США);
- Quarterly Survey of Financial Statements (Канада);
- The financial statements inquiry for enterprises (TILKES) (Финляндия, ежегодно);
- Survey for the Financial Statements Statistics of Corporations (Япония, ежегодно и ежеквартально).

В ряду задач, решаемых перечисленными статистическими наблюдениями, важнейшей является определение динамики прибыли и нормы прибыли предприятий.

9.2 Статистика прибыли и прибыльности предприятий

В теме 6 мы рассмотрели состав расходов производственной единицы на её текущую деятельность: они состоят из оплаты труда наемных работников (см. раздел 6.3.3) и других расходов (см. раздел 6.3.4). Применительно к целям бухгалтерского учета понятие «расходы по текущей деятельности» определено в ПБУ 10/99 «Расходы организации». Согласно этому документу предприятия должны обеспечить группировку расходов по текущей деятельности по следующим элементам:

- материальные затраты;
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация (то есть бухгалтерская оценка износа основных фондов);
- прочие затраты.

С понятием «расходы на текущую деятельность» тесно связано понятие «себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг». Немного упрощая, можно сказать, что «себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг» – это те расходы предприятия на текущую деятельность (осуществленные как в отчетном, так и в предыдущих периодах), которые были необходимы для осуществления производства и продажи товаров, продукции, работ и услуг, **проданных в отчетном периоде**. Иными словами, «себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг» – это расходы предприятия на текущую деятельность, приходящиеся на товары, продукцию, работ и услуги, проданные в отчетном периоде.

Также немного упрощая, можно сказать, что «себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг» – это промежуточное потребление предприятия (см. раздел 6.4.2) плюс амортизация.

Теперь мы можем определить прибыль предприятия. Алгоритмы ее расчета в России и США по данным ежеквартального статистического наблюдения предприятий приведены на рис. 9.1.

РИС. 9.1. РАСЧЕТ ПРИБЫЛИ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ЕЖЕКВАРТАЛЬНОГО СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ:
В РОССИИ – ПО ФОРМЕ № П-3, В США – ПО ФОРМЕ QFR-201(MG)

РОССИЯ: ежеквартальная форма № П-3	США: ежеквартальная форма QFR-201(MG)
1 Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей)	A Sales, receipts, and operating revenues (net of returns and allowances, and excise and sales taxes)
2 Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	B Depreciation, depletion, and amortization of property, plant, and equipment
	C All other operating costs and expenses: cost of goods sold, selling, general and administrative expenses
3 Коммерческие и управленческие расходы	
4 Прибыль (убыток) от продаж ($1 - 2 - 3$)	D Income (loss) from operations ($A - B - C$)
5 Проценты к уплате	E Interest expense
6 Проценты к получению	F Nonoperating income and expenses (interest income, equity and dividend income, etc.)
7 Доходы от участия в других организациях	
8 Прочие доходы	
9 Прочие расходы	
10 Прибыль (убыток) до налогообложения ($4+7+6+8 - 5 - 9$)	G Income (loss) before income taxes ($D + F - E$)

По рис. 9.1 видно, что разные страны используют очень близкие алгоритмы расчета прибыли и наблюдают для этих целей похожие переменные. На рис. 9.1 темным фоном помечены переменные, которые в России имеются в годовой бухгалтерской отчетности предприятий, но не собираются в ходе ежеквартального статистического наблюдения финансового состояния организаций.

Мы уже рассматривали почти все переменные, представленные на рис. 9.1. Не рассматривали только бухгалтерские понятия «коммерческие и управленческие расходы», «прочие доходы» и «прочие расходы», поэтому поясним их.

Четкого перечня коммерческих и управленческих расходов нет. По сути, они являются частью себестоимости проданных товаров (продукции, работ, услуг), но могут быть выделены из неё по чисто бухгалтерским соображениям.

Прочими доходами (расходами) являются:

- поступления (расходы), связанные с предоставлением за плату во временное пользование активов организации;
- поступления (расходы), связанные с предоставлением за плату прав, возникающих из патентов на изобретения, промышленные образцы и других видов интеллектуальной собственности;
- поступления (расходы), связанные с участием в уставных капиталах других организаций;
- поступления (расходы) в связи с продажей, выбытием и прочим списанием основных фондов и иных активов;
- штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договоров;
-некоторые другие статьи

Прибыль от продаж товаров, продукции, работ, услуг – это сумма превышения выручки от продаж над себестоимостью проданных товаров, продукции, работ, услуг. Если эта величина отрицательна, то имеет место убыточность. Можно сказать, что себестоимость – это такие расходы предприятия, которые необходимы и достаточны для простого воспроизведения, т.е. при которых выпуск товаров и услуг будет из периода в период повторяться в прежних масштабах, не расширяясь (при условии неизменности цен). Соответственно прибыль от продаж – этот тот ресурс, за счет которых производство может количественно и качественно развиваться.

Прибыль до налогообложения – это прибыль от продаж плюс сальдо процентных платежей и других доходов и расходов, непосредственно не связанных с производством. Если эта величина отрицательна, то имеет место убыточность.

Знание лишь абсолютной величины прибыли, ее «объема», недостаточно для оценки результативности предпринимательской деятельности. Для малого предприятия незначительная масса прибыли может расцениваться как успех, тогда как миллиардные прибыли крупной корпорации могут означать неудачу. Чтобы добиться справедливой оценки качества предпринимательской деятельности, надо сопоставить прибыль с породившими её ресурсами.

Известно более десятка экономических индикаторов, применяемых для этих целей. Все они с той или иной стороны отражают соотношение между прибылью и ресурсами, обеспечившими ее получение. Это экономическое отношение есть норма прибыли.

В России чаще используются следующие два индикатора нормы прибыли:

- **Рентабельность проданных товаров, продукции (работ и услуг)**, она же рентабельность продаж, которая рассчитывается как отношение прибыли от продаж к себестоимости проданных товаров, продукции (работ, услуг) с учетом коммерческих и управлеченческих расходов. Пользуясь нумерацией переменных из рис. 9.1, рентабельность продаж (в процентах) можно исчислить как:

$$\text{Рентабельность продаж} = \frac{\text{Прибыль от продаж (4)}}{\text{Себестоимость продаж (2) + Коммерческие и управлеченческие расходы (3)}} \times 100 \quad (9.1)$$

- **Рентабельность активов** – это отношение прибыли до налогообложения к стоимости внеоборотных и оборотных активов предприятия:

$$\text{Рентабельность активов} = \frac{\text{Прибыль до налогообложения (строка 10 на рис. 9.1)}}{\text{Стоимость внеоборотных активов + Стоимость оборотных активов}} \times 100 \quad (9.2)$$

Внеоборотные и оборотные активы – это бухгалтерские величины, значения которых приводятся в финансовой (бухгалтерской) отчетности предприятия. Они также включены в статистические вопросы, используемые для проведения ежеквартального статистического наблюдения финансов предприятий (в частности, по формам № П-3 в России и QFR в США).

Оборотные активы организаций – авансируемая в денежной форме стоимость, принимающая в процессе кругооборота средств форму оборотных фондов и фондов обращения. В оборотные производственные фонды входят сырье, основные материалы, топливо, вспомогательные материалы, тара, запасные части и т.п., а также незавершенное производство, полуфабрикаты собственного изготовления и расходы будущих периодов. В фонды обращения входят готовая продукция и товары отгруженные, средства в расчетах. Эта бухгалтерская величина очень близка к сумме стоимости товарно-материальных запасов (см. раздел 6.3.6) и средств в расчетах.

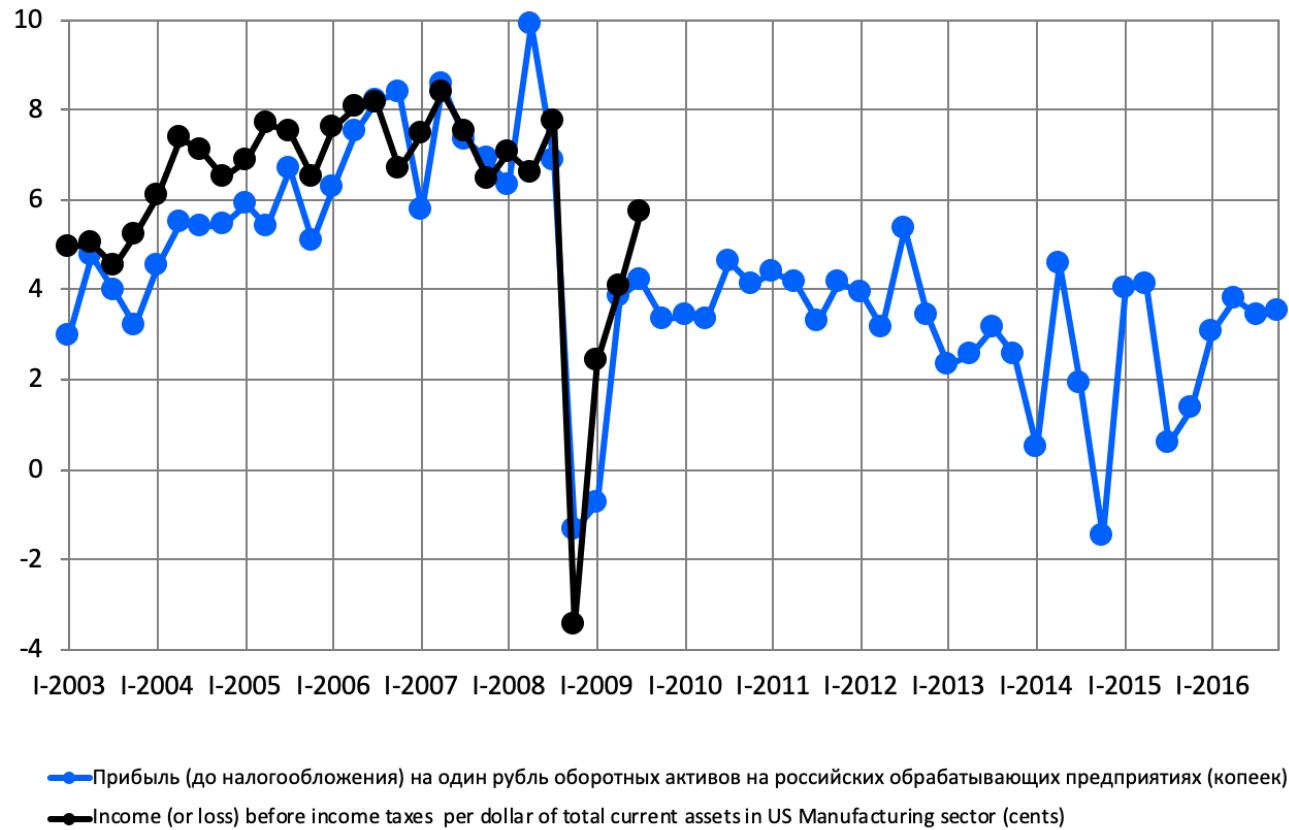
К внеоборотным относят активы предприятия, приносящие предприятию доходы в течение более одного года. Это основные фонды; земельные участки и объекты природопользования; права на объекты интеллектуальной собственности; патенты, лицензии, торговые знаки; деловая репутация предприятия «гудвилл»; инвестиции в дочерние, зависимые и иные предприятия, займы, предоставленные другим предприятиям на срок более 12 месяцев и некоторые другие статьи.

При расчете рентабельности активов стоимость активов может быть взята либо по состоянию на конец отчетного периода, либо как средняя арифметическая значений стоимости активов на начало и конец отчетного периода.

Наряду с приведенными выше, возможными индикаторами нормы прибыли являются рентабельность чистых активов, рентабельность оборотных активов и другие. Поскольку методика формирования финансовых переменных опирается на международные бухгалтерские стандарты, возможны межстрановые сопоставления значений индикаторов нормы прибыли, по

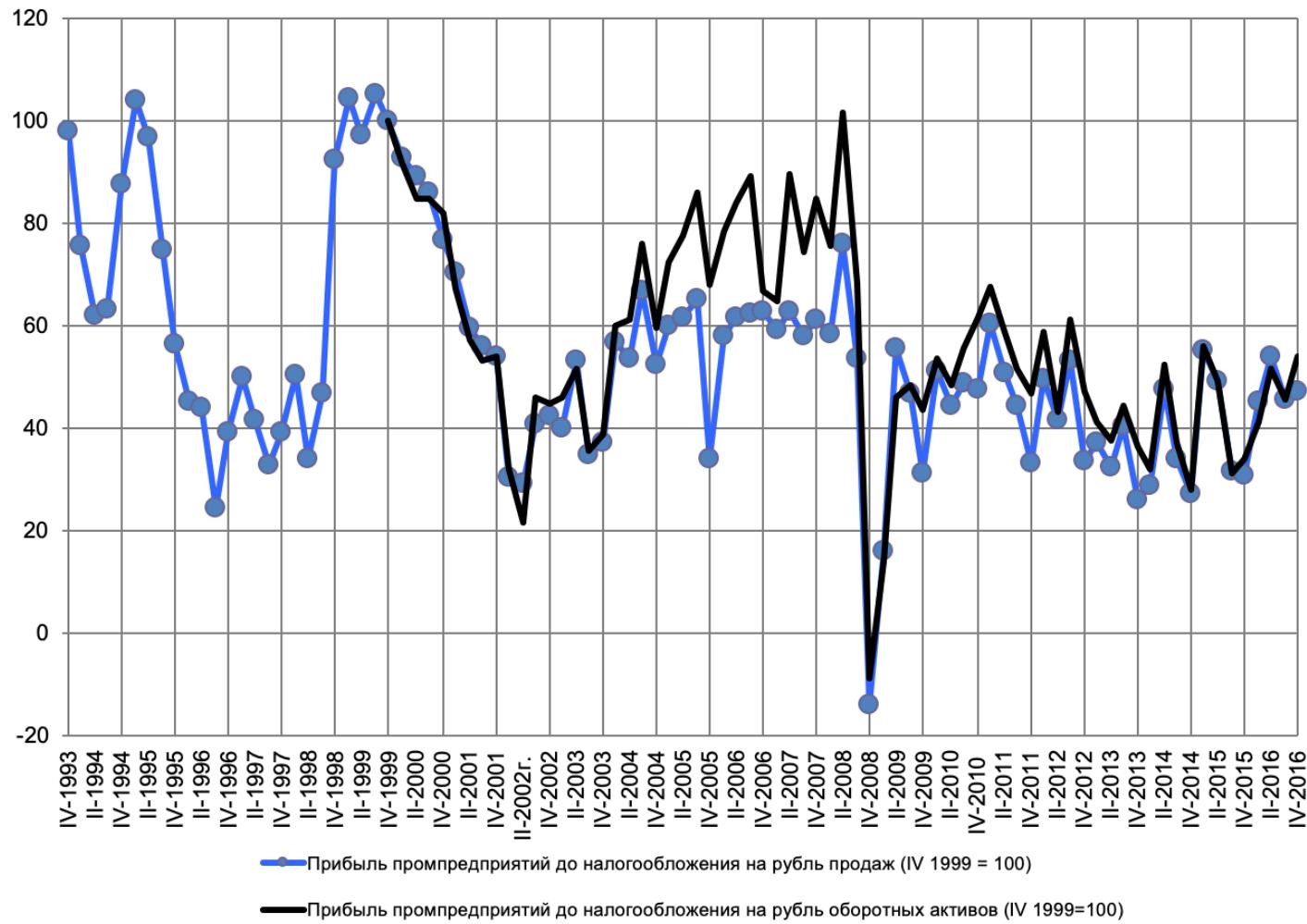
крайней мере, некоторых из них. Например, расчеты показывают близость значений рентабельности оборотных активов в России и США в 2003-2009 годах (см. рис. 9.2).

РИС. 9.2. СРАВНЕНИЕ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ И США



Значения прибыли и прибыльности очень изменчивы от периода к периоду, что видно по рис. 9.3:

РИС. 9.3. РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПРОДАЖ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ



На рис. 9.2 и 9.3 рентабельность оборотных активов исчислена по формуле:

$$\text{Рентабельность оборотных активов} = \frac{\text{Прибыль до налогообложения}}{\text{Стоимость оборотных активов}} \times 100 \quad (9.3)$$

Надо отметить и тот факт, что ряды значений прибыли и прибыльности зачастую не содержат четко выраженной сезонной компоненты. Сезонную компоненту бывает очень трудно, часто невозможно выделить из этих рядов.

9.3 Индикаторы платежеспособности и финансовой устойчивости предприятий

Одним из самых распространенных методов анализа финансовой отчетности предприятий традиционно является расчет и анализ финансовых коэффициентов. Финансовые коэффициенты (financial ratios) – относительные величины, с различных сторон характеризующие финансовое состояние предприятия. Как правило, финансовые коэффициенты рассчитываются на основе данных бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах, которые входят в состав финансовой (бухгалтерской) отчетности предприятий. Существует довольно много различных финансовых коэффициентов. Мы кратко рассмотрим некоторые из них – те, которые обычно исчисляют и публикует Росстат.

Платежеспособность характеризует возможности предприятия своевременно расплачиваться по своим обязательствам. Одним из показателей платежеспособности предприятий является коэффициент текущей ликвидности. Ликвидность – свойство активов быть быстро проданными по цене, близкой к рыночной. Ликвидный – это значит легко обращаемый в деньги. Коэффициент текущей ликвидности рассчитывается как отношение фактической стоимости имеющихся у предприятия оборотных активов к наиболее срочным обязательствам предприятия в виде краткосрочных кредитов и займов, кредиторской задолженности.

$$\text{Коэффициент текущей ликвидности} = \frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Краткосрочные заемные средства} + \text{Кредиторская задолженность}} . \quad (9.4)$$

Кредиторская задолженность – это задолженность поставщикам и подрядчикам за поступившие материальные ценности, выполненные работы и оказанные услуги; задолженность дочерним и зависимым обществам по всем видам операций; задолженность рабочим и служащим по оплате труда; задолженность по отчислениям на государственное социальное страхование, пенсионное обеспечение и медицинское страхование работников предприятия; задолженность по всем видам платежей в бюджет и внебюджетные фонды; задолженность предприятия по платежам по обязательному и добровольному страхованию имущества и работников предприятия и другим видам страхования; авансы полученные; штрафы, пени и неустойки, признанные предприятием или по которым получены решения суда (арбитражного суда).

Кредиторская задолженность – это обязательство предприятия. Аналогичным по смыслу активом предприятия является дебиторская задолженность.

Дебиторская задолженность – это задолженность покупателей и заказчиков за товары, работы и услуги; задолженность дочерних и зависимых обществ; сумма уплаченных другим организациям авансов; задолженность финансовых и налоговых органов по переплате по налогам, сборам и прочим платежам в бюджет; задолженность работников предприятия по предоставленным им ссудам и займам или кредита; задолженность подотчетных лиц и поставщиков по недостачам товарно-материальных ценностей; задолженность по государственным заказам заставленные товары, работы и услуги; штрафы, пени и неустойки, признанные должником или по которым получены решения суда (арбитражного суда).

В отличие от платежеспособности, которая оценивает способность предприятия своевременно рассчитываться по своим краткосрочным обязательствам, **финансовая устойчивость** определяется как стабильность финансового положения предприятия, обеспечиваемая достаточной долей собственного капитала в составе источников финансирования. Если доля собственного капитала достаточна, то заемные средства используются предприятием лишь в тех пределах, в которых оно может обеспечить их полный и своевременный возврат .

Основными индикаторами финансовой устойчивости организаций являются:

- коэффициент автономии, который определяется как доля собственных средств в общей величине источников средств предприятия (или общей величине активов, что тождественно), что характеризует степень независимости от кредиторов;
- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, который рассчитывается как отношение собственных оборотных средств к фактической стоимости всех оборотных средств, имеющихся у предприятия.

$$\text{Коэффициент автономии} = \frac{\text{Стоимость всех активов} - \text{Все обязательства}}{\text{Стоимость всех активов}} . \quad (9.5)$$

Разница между совокупными активами предприятия и его обязательствами (пассивами) – это его чистые активы, количественно они тождественны собственному капиталу предприятия.

$$\text{Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами} = \frac{\text{Собственные оборотные средства}}{\text{Оборотные активы}} = \\ \frac{\text{Собственный капитал} - \text{Внеоборотные активы}}{\text{Оборотные активы}} . \quad (9.6)$$

Вышеприведенные финансовые коэффициенты исчисляются по данным годовой финансовой (бухгалтерской) отчетности предприятий.

Проводимое в России ежеквартальное статистическое наблюдение финансового состояния организаций (предприятий) также позволяет рассчитать несколько полезных финансовых коэффициентов, как-то:

- отношение кредиторской задолженности предприятий к их дебиторской задолженности (см. рис 9.4);
- отношение квартальной прибыли предприятий к их суммарной задолженности (см. рис 9.5).

РИС. 9.4. ОТНОШЕНИЕ КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ К ИХ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ

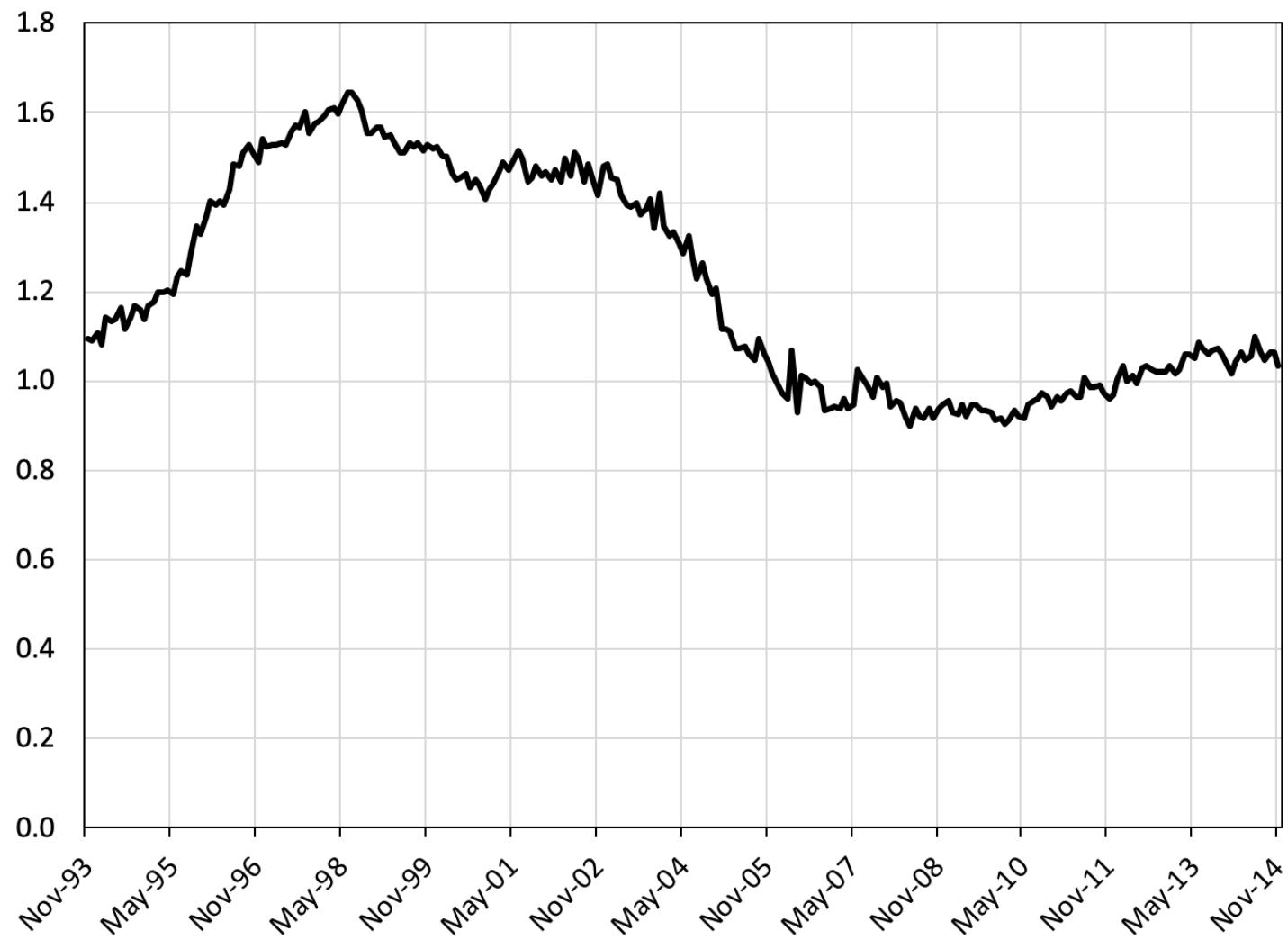
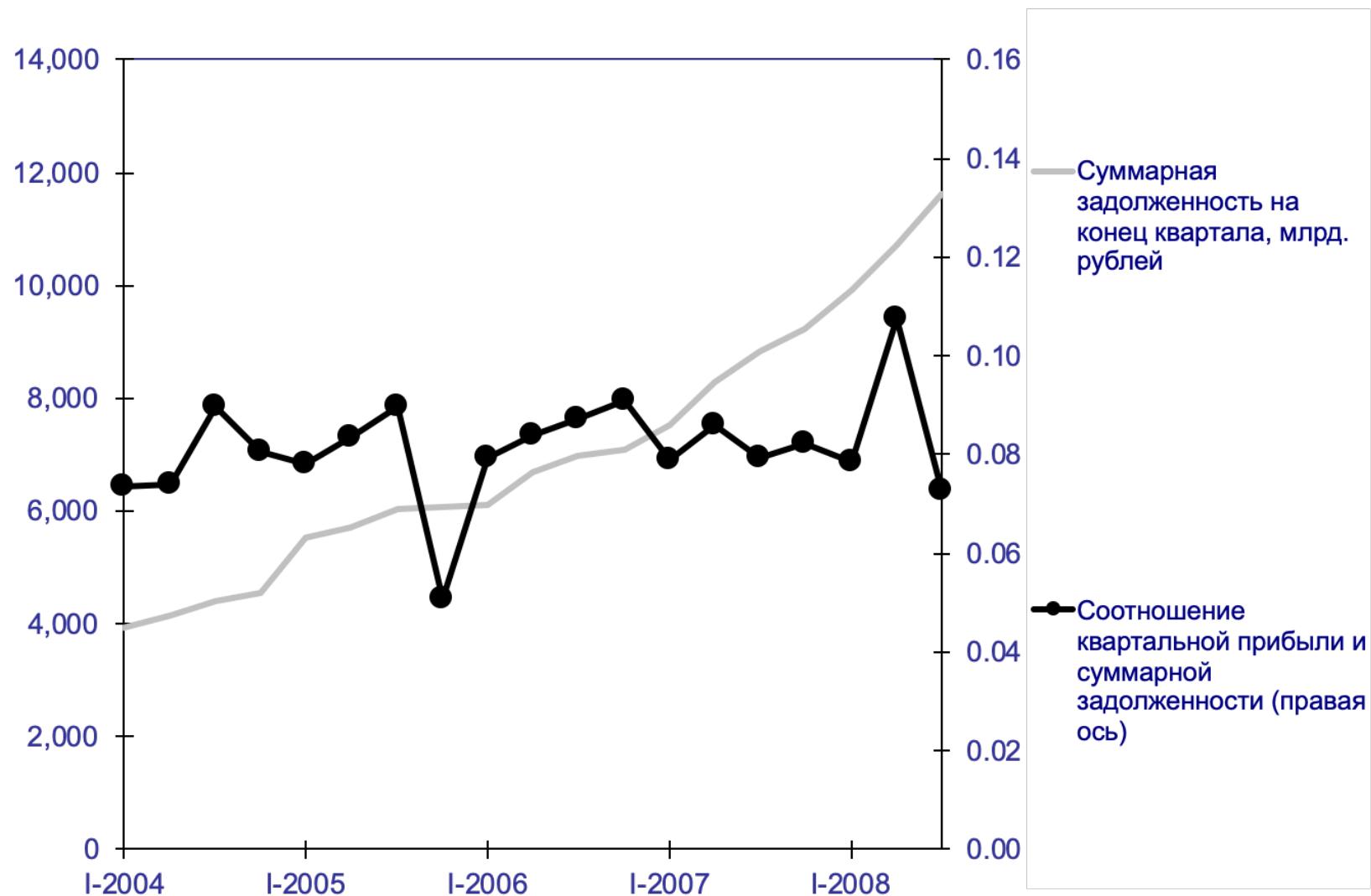


РИС. 9.5. ОТНОШЕНИЕ КВАРТАЛЬНОЙ ПРИБЫЛИ РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ К ИХ СУММАРНОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ



Данные, представленные выше, являются полезным для анализа материалом. Однако, крайне опрометчиво делать выводы на основе значений какого-то одного или даже нескольких отдельных коэффициентов. Например, рис. 9.4 показывает, что с 2004 г. вплоть до конца 2008 г. соотношение между прибылью и задолженностью предприятий существенно не изменялось, несмотря на возрастание задолженности (тренд близок к экспоненциальному). Многие аналитики были склонны считать, что постоянство соотношения «прибыль – задолженность» является хорошим сигналом, свидетельствующим об отсутствии существенных рисков в экономике. Тем не менее, в конце 2008 г. возник экономический кризис...

Поэтому при проведении коэффициентного анализа рекомендуется :

- ◆ никогда не полагаться на какой-либо один коэффициент;
- ◆ для изучения динамики брать по возможности большее число лет;
- ◆ при анализе совокупности компаний *иногда* лучше использовать не среднее, а медианное значение коэффициента;
- ◆ всегда следует анализировать вариацию исследуемого коэффициента, всякий «выброс» должен быть объяснен;
- ◆ при графическом анализе надо быть осторожным с выбором масштаба и других параметров осей координат (например, чтобы не принять экспоненциальный тренд за линейный);
- ◆ никогда не полагаться на выводы других аналитиков, а только на исходные данные.

Литература

1. Положение по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» ПБУ 4/99 (https://www.minfin.ru/ru/document/?group_type=&q_4=%D0%9F%D0%B1%D0%BD%D1%83+4%2F99&DOCUMENT_NUMER_4=&M_DATE_from_4=&M_DATE_to_4=&P_DATE_from_4=&P_DATE_to_4=&t_4=366525154&order_4=P_DATE&dir_4=DESC).
2. IAS 1 – Presentation of Financial Statements (<https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-1-presentation-of-financial-statements/>)
3. Финансы России. 2018: Стат.сб./ Росстат. – М., 2018. – С. 71 – 73 ([https://www.gks.ru/storage/mediabank/Fin18\(1\).pdf](https://www.gks.ru/storage/mediabank/Fin18(1).pdf)).
4. Жданов В. Ю., Жданов И. Ю. Финансовый анализ предприятия с помощью коэффициентов и моделей. Учебное пособие. – М.: Проспект, 2020.
5. Иванов О. Финансовые коэффициенты. – М., 2019.