

*Ларичева Элеонора Эдуардовна*

студентка

*Стрельникова Арина Анатольевна*

студентка

*Научный руководитель*

*Ломакина Оксана Вячеславовна*

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный  
университет им. И.Т. Трубилина»  
г. Краснодар, Краснодарский край

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ ДЮПОНА**

*Аннотация:* авторами представлен сравнительный анализ эффективности использования собственного капитала промышленных предприятий на основе декомпозиции показателя ROE посредством модели Дюпона. Исследование охватывает данные бухгалтерской отчетности двух компаний Краснодарского края – консервного и деревообрабатывающего производств – за период 2022–2024 годов. Установлено, что определяющим фактором снижения рентабельности в пищевой отрасли выступила утрата операционной эффективности, тогда как в деревообработке рост показателя обеспечен экстенсивным увеличением финансового рычага при сохранении высокой маржинальности. Результаты подтверждают необходимость учета отраслевой специфики при интерпретации факторных моделей.

*Ключевые слова:* рентабельность собственного капитала, факторный анализ, модель Дюпона, финансовый рычаг, оборачиваемость активов, отраслевая специфика.

*Введение.* Модель Дюпона представляет собой метод факторного анализа, позволяющий оценить рентабельность собственного капитала через декомпозицию на ключевые показатели эффективности деятельности предприятия. Данный подход, разработанный компанией *DuPont* в 1920-х годах, базируется на выявлении взаимосвязи между операционной маржой, оборачиваемостью активов и коэффициентом финансового рычага. В связи с чем, система дает возможность определить, какой именно фактор оказывает решающее влияние на итоговую доходность бизнеса.

Механизм работы инструмента заключается в разложении показателя *ROE* на три составляющие, произведение которых формирует итоговое значение рентабельности. Тем не менее, для более глубокого исследования может применяться пятифакторная модификация, учитывающая также налоговую нагрузку и процентные выплаты по заемным средствам. На самом деле, такая детализация позволяет проводить точную диагностику финансового состояния и сравнивать эффективность компаний внутри одной отрасли [3].

Использование модели в научных исследованиях дает возможность не только констатировать текущие результаты, но и прогнозировать векторы развития организации на основе выявленных тенденций. В связи с этим, аналитики получают инструмент для обоснования управленческих решений, направленных на оптимизацию структуры капитала [1] или улучшение операционной деятельности.

Трехфакторная модель Дюпона заключается в использовании коэффициента рентабельности собственного капитала (*ROE, Return On Equity*) как интегрального показателя эффективности деятельности предприятия и представление ее формулы в виде трех факторов. Так формула расчета рентабельности собственного капитала имеет следующий вид:

$$ROE = ROS \cdot Koa \cdot LR.$$

Где: *ROE (Return On Equity)* – рентабельность собственного капитала;

*ROS (Return On Sales)* – рентабельность продаж;

*Koa* – коэффициент оборачиваемости активов;

LR (Leverage ratio) – коэффициент капитализации (коэффициент финансового рычага) [2].

Формула Дюпона включает три фактора, влияющих на рентабельность собственного капитала:

- операционную эффективность (рентабельность продаж по чистой прибыли);
- эффективность использования всех активов (оборачиваемость активов);
- использование заемного капитала (финансовый рычаг).

Трехфакторная модель Дюпона показывает влияние на рентабельность предприятия операционной деятельности (продажи), инвестиционной и финансовой. Как мы видим, эффективность системы продаж предприятия напрямую определяет рентабельность собственного капитала и, следовательно, инвестиционную привлекательность предприятия.

Пятифакторная модель Дюпон имеет следующий вид:

$$ROE = TB \cdot IB \cdot ROS \cdot Koa \cdot LR.$$

Где TB (*Tax Burden*) – коэффициент налогового бремени (Чистая прибыль / Прибыль до налогообложения);

IB (*Interest Burden*) – коэффициент процентного бремени (Прибыль до налогообложения / Прибыль до налогообложения и выплат %);

ROS (*Return On Sales*) – рентабельность продаж предприятия (Прибыль до налогообложения и выплат % / Выручка);

Koa – коэффициент оборачиваемости активов;

LR (*Leverage ratio*) – коэффициент капитализации (коэффициент финансового рычага) [2].

Рентабельность собственного капитала предприятия формируется за счет: налоговой ставки, процентов по заемному капиталу, эффективности продаж, результативности инвестиционной деятельности и финансового риска. Сравнение данных моделей и их реальная эффективность оцениваются путем сравнения на конкретных примерах.

*Цель исследования:* выявить и систематизировать особенности влияния операционных, инвестиционных и финансовых факторов на динамику рентабельности собственного капитала предприятий различной отраслевой принадлежности посредством адаптации трех- и пятифакторной модификаций модели Дюпона.

*Исследование.* Для рассмотрения данных факторов, рассмотрим одно из предприятий Краснодарского края – ООО «Консервное предприятие русское поле Албаши». Предприятие занимается производством, выращивание и консервирование продукции для продажи в розничные магазины партнеров.

Ключевой особенностью компании является наличие крупного производственного фонда компании и ее постоянного роста капиталов, на фоне роста стоимости на его обслуживание. Рассмотрим по данным бухгалтерской отчетности компании коэффициент Дюпона в динамике от 2022 к 2024 году, по трехфакторной и пятифакторной модели.

Таблица 1

Анализ ООО «Консервное предприятие русское поле Албаши»  
по трехфакторной модели Дюпона

Показатель	2022 г.	2024 г.	Отклонение, +/-
Чистая прибыль, тыс. руб.	927 845	114 724	-813 121
Собственный капитал, тыс. руб.	1 254 350	1 545 980	+291 630
Валовая прибыль, тыс. руб.	816 661	626 485	-190 176
Выручка, тыс. руб.	4 348 060	3 716 210	-631 850
ΔАктивы, тыс. руб.	2 407 690	2 850 890	+443 200
Долгосрочные обязательства, тыс. руб.	22 274	60 641	+38 367
Краткосрочные обязательства, тыс. руб.	1 348 260	1 538 490	+190 230
Капитал, тыс. руб.	1 254 350	1 545 980	+291 630
ROE (Дюпон), %	73,97	7,42	-66,55
в т.ч. факторы:			
ROS (рентабельность продаж), %	21,34	3,09	-18,25
Коа (оборот активов)	1,8059	1,3035	-0,5024
LR (финансовый рычаг)	1,9195	1,8441	-0,0754

Анализ динамики показателей свидетельствует о существенном снижении эффективности использования собственного капитала, о чем говорит падение значения на 66,55 процентных пункта. В связи с чем, целесообразно выделить

ключевые факторы, оказавшие негативное влияние на результирующий показатель. На самом деле, определяющим фактором кризисного снижения рентабельности выступила маржинальность бизнеса, значение которой сократилось более чем в 6,9 раза. Тем не менее, нельзя игнорировать и снижение деловой активности, выразившееся в замедлении оборачиваемости активов на 0,5 оборота, что в совокупности с уменьшением финансовой нагрузки привело к снижению финансового результата.

Декомпозиция рентабельности собственного капитала демонстрирует, что фундаментальной причиной снижения интегрального показателя стала утрата операционной эффективности, выразившаяся в существенном сжатии маржинального дохода от реализации продукции. На самом деле, замедление оборачиваемости активов отражает системные диспропорции в использовании производственных мощностей, что ограничивает способность предприятия генерировать достаточный объем выручки на единицу задействованных ресурсов.

В связи с чем, относительная стабильность коэффициента капитализации на уровне 1,84 подтверждает консервативный подход к формированию структуры пассивов, однако данный фактор не сгладил негативное влияние операционных дисбалансов. Тем не менее, совокупное воздействие выявленных факторов вызывает необходимость реализации адресных мероприятий по реструктуризации затрат и оптимизации производственных процессов для восстановления целевых значений финансовой результативности.

Однако, рассмотрим также модель Дюпона, но в условии использования пятифакторного метода.

Таблица 2

Анализ ООО «Консервное предприятие русское поле Албаша»  
по пятифакторной модели Дюпона

Показатель	2022 г.	2024 г.	Отклонение, +/-
Чистая прибыль, тыс. руб.	927 845	114 724	-813 121
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	1 022 430	137 572	-884 858
Собственный капитал, тыс. руб.	1 254 350	1 545 980	+291 630
Валовая прибыль, тыс. руб.	816 661	626 485	-190 176

Выручка, тыс. руб.	4 348 060	3 716 210	-631 850
ΔАктивы, тыс. руб.	2 407 690	2 850 890	+443 200
Долгосрочные обязательства, тыс. руб.	22 274	60 641	+38 367
Краткосрочные обязательства, тыс. руб.	1 348 260	1 538 490	+190 230
Капитал, тыс. руб.	1 254 350	1 545 980	+291 630
Налог на прибыль, тыс. руб.	94 586	22 848	-71 738
ROE (Дюпон), %	67,0	5,9	-61,1
в т.ч. факторы:			
ROS (рентабельность продаж), %	21,34	3,09	-18,25
Коа (оборот активов)	1,8059	1,3035	-0,5024
LR (финансовый рычаг)	1,9195	1,8441	-0,0754
IB коэффициент процентного бремени	0,9075	0,8339	-0,0736
TB коэффициент налогового бремени	0,9978	0,9578	-0,04

Анализ пятифакторной модели Дюпона выявляет критическое снижение рентабельности собственного капитала с 67,0% до 5,9%, обусловленное комплексным ухудшением операционных показателей предприятия.

Рентабельность продаж сократилась на 18,25 пункта, что свидетельствует о снижении маржинальности деятельности предприятия в условиях уменьшения выручки. Оборачиваемость активов уменьшилась на 0,502 единицы, в связи с чем эффективность использования имущественного комплекса организации снизилась при росте активов. Финансовый рычаг и коэффициенты бремени продемонстрировали незначительную отрицательную динамику, тем не менее их вклад в снижение рентабельности капитала второстепенен.

Анализ модели Дюпона показывает, что определяющим фактором снижения рентабельности собственного капитала стала рентабельность продаж, которая уменьшилась на 18,25 процентного пункта и отразила критическое падение маржинальности основной деятельности предприятия.

Коэффициент оборачиваемости активов также внес существенный вклад в негативную динамику, поскольку его значение сократилось на 0,5024 единицы, что свидетельствует о снижении эффективности использования имущественного комплекса при одновременном росте совокупных активов.

Финансовый рычаг и коэффициенты налогового и процентного бремени сохранили относительную стабильность, так как их отклонения не превысили

0,0754 единицы, в связи с чем влияние финансовой структуры на итоговый показатель рентабельности капитала осталось второстепенным.

Таким образом, фундаментальные изменения результативности предприятия обусловлены операционными факторами, а именно сокращением выручки и увеличением себестоимости продукции, тогда как параметры финансового левериджа и налоговой нагрузки не претерпели существенных трансформаций.

Предприятию целесообразно реализовать комплекс мер по восстановлению операционной маржинальности через оптимизацию структуры себестоимости, пересмотр ценовой политики и повышение эффективности производственных процессов для нивелирования негативного влияния фактора рентабельности продаж. Для улучшения оборачиваемости активов рекомендуется провести инвентаризацию имущественного комплекса с целью выявления и вывода из эксплуатации неэффективных объектов, а также внедрить систему нормативного управления оборотным капиталом для ускорения операционного цикла [3].

Однако, что, если рассмотреть предприятия совершенно другой отрасли – деревообрабатывающая промышленность. ООО «Югспехтех» – хотя предприятие небольшое, его активы и капитал имеют достаточный объем для анализа по модели Дюпона.

Таблица 3

## Анализ ООО «Югспехтех» по пятифакторной модели Дюпона

Показатель	2022 г.	2024 г.	Отклонение, +/-
Чистая прибыль, тыс. руб.	3 975	12 081	+8 106
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	4 556	12 843	+8 287
Собственный капитал, тыс. руб.	10 548	14 653	+4 105
Валовая прибыль, тыс. руб.	4 635	12 557	+7 922
Выручка, тыс. руб.	14 210	12 827	-1383
ΔАктивы, тыс. руб.	11 274	30 395	+19121
Долгосрочные обязательства, тыс. руб.	0	0	0
Краткосрочные обязательства, тыс. руб.	2901	11539	+8 638
Налог на прибыль, тыс. руб.	581	762	+181
ROE (Дюпон), %	37,68	82,45	+44,77
в т.ч. факторы:			
ТВ (коэффициент налогового бремени)	0,8725	0,9407	+0,0682

IB (коэффициент процентного бремени)	1,0000	1,0000	0,0000
ROS (рентабельность продаж, операционная), %	32,06	100,12	+68,06
Коа (оборот активов)	1,2604	0,4220	-0,8384
LR (финансовый рычаг)	1,0688	2,0743	+1,0055

*Значение ROS > 100% обусловлено тем, что прибыль до налогообложения превышает выручку, что свидетельствует о наличии существенных внереализационных доходов в структуре финансового результата 2024 года.*

В случае с ООО «Югспехтех» значение коэффициента процентного бремени принято равным 1,0 для обоих анализируемых периодов, поскольку в структуре пассивов предприятия отсутствуют долгосрочные обязательства, а краткосрочные обязательства, вероятно, не носят характер процентных займов или их обслуживание не формирует существенных расходов по уплате процентов. В связи с чем, прибыль до налогообложения фактически совпадает с прибылью до уплаты процентов и налогов, что и обуславливает единичное значение показателя, свидетельствующее об отсутствии влияния финансового бремени на рентабельность капитала.

Анализ динамики факторных показателей свидетельствует о кратном росте рентабельности собственного капитала с 37,68% до 82,45%, что обусловлено преимущественно экстенсивным увеличением финансовой нагрузки и изменением структуры прибыли.

Ключевым драйвером положительной динамики выступил коэффициент финансового рычага, увеличившийся на 1,0055 пункта, в связи с чем возросла зависимость предприятия от краткосрочных обязательств при отсутствии долгосрочных заемных средств.

Формальное увеличение операционной рентабельности на 68,06 пункта носит структурный характер и отражает преобладание внереализационных доходов над валовой маржой, тогда как оборачиваемость активов сократилась на 0,8384 единицы из-за опережающего роста валюты баланса относительно объемов реализации.

Тем не менее, улучшение налогового бремени и стабильность процентного показателя подтверждают эффективность управления налоговой нагрузкой, однако снижение деловой активности требует оптимизации структуры активов для обеспечения устойчивости достигнутого уровня доходности капитала.

*Выводы.* Различия в показателях модели Дюпона для предприятий разных отраслей обусловлены фундаментальными особенностями их бизнес-моделей, капиталоемкостью и структурой формирования прибыли. На самом деле, производственные компании характеризуются высокой долей внеоборотных активов, что закономерно снижает оборачиваемость, однако компенсируется более высокой рентабельностью продаж.

Финансовый рычаг отражает отраслевые стандарты привлечения заемных средств, которые варьируются в зависимости от доступности кредитных ресурсов и уровня системных рисков. При расчете модели необходимо учитывать, что нормативные значения факторов рентабельности не являются универсальными и требуют сопоставления исключительно внутри однородных кластеров.

Игнорирование отраслевой специфики при интерпретации коэффициентов может привести к ошибочным управленческим выводам относительно эффективности деятельности. В связи с чем, аналитики компаний должны адаптировать факторную декомпозицию под конкретные условия функционирования хозяйствующего субъекта для получения адекватных результатов.

### *Список литературы*

1. Ломакина О.В. Анализ структуры финансирования актива / О.В. Ломакина, И.О. Душкевич, И.В. Тернавчук // Финансовый менеджмент. – 2024. – №6. – С. 206–211. EDN FKIDKT

2. Использование модели Дюпона для факторного анализа и таргетирования рентабельности собственного капитала агрохолдингов России / И.В. Моргачев, К.Е. Токарев, Н.С. Гавринова, З.Б.А. Аль-Джбури // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К.Л. Хетагурова. – 2024. – №3. – С. 186–198. DOI 10.29025/1994-7720-2024-3-186-198. EDN ERRIZY

3. Наумова Е.А. Практическое применение факторного анализа рентабельности / Е.А. Наумова // Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практика. – 2024. – №32. – С. 102–108.

4. Официальный сайт ФНС РФ. Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности. – URL: <https://bo.nalog.gov.ru/> (дата обращения: 06.04.2026).