

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА БИЗНЕСА



ПЛАН ЛЕКЦИИ:

- 1. Анализ экономического потенциала организации**
- 2. Методы комплексного анализа уровня использования экономического потенциала хозяйствующего субъекта**
- 3. Оценка бизнеса**
- 4. Методика рейтингового анализа эмитентов**

1. АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

Экономический потенциал – обобщающий показатель, характеризующий эффективность деятельности организации.

Экономический потенциал наращивается, если выполняется условие:

$$d\Pi/dt > dN/dt > dC/dt$$

где Π – прибыль;

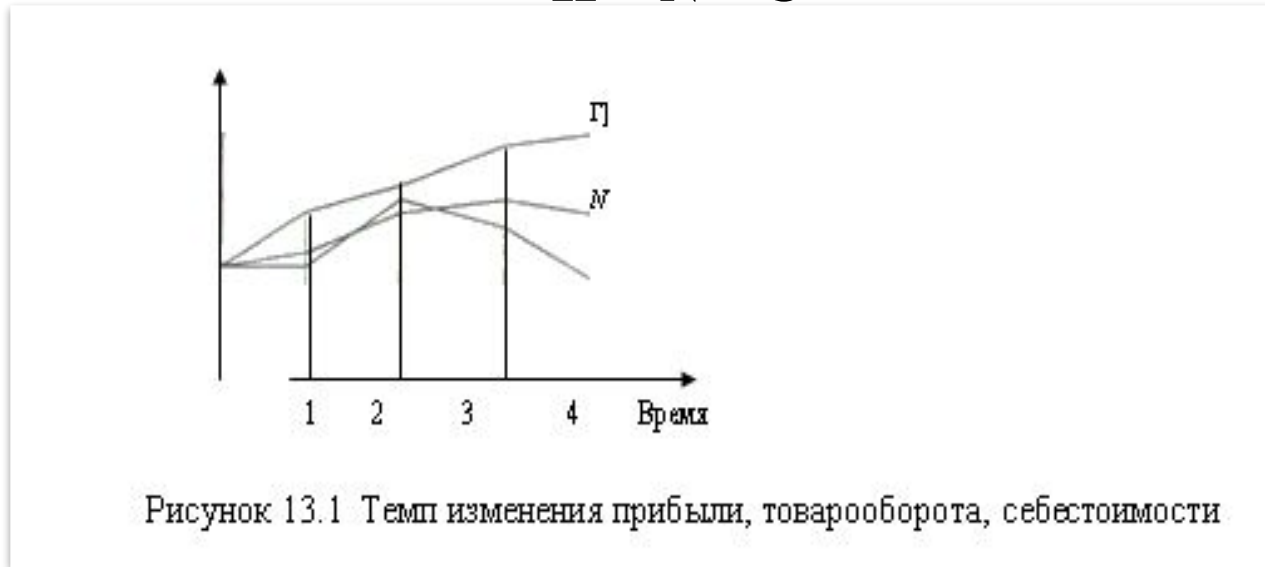
N – объем товарооборота (выручка);

C – себестоимость.

При выполнении условий неравенства темп изменения прибыли превышает темп изменения товарооборота и темп изменения себестоимости.

Необходимость такого условия для наращивания экономического потенциала вытекает из формулы:

$$\Pi = N - C$$



Указанное условие отображено на графике. Особое внимание при анализе следует уделять тем периодам, где условие неравенства не выполняется.

2. Методы комплексного анализа уровня использования экономического потенциала хозяйствующего субъекта

Производственный потенциал организации (ППО) - отношения, возникающие в организации по поводу достижения максимально возможного производственного результата при наиболее эффективном использовании:

- интеллектуального капитала организации для поиска передовых форм организации производства;
- имеющейся техники в целях получения наиболее высокого уровня технологий;
- материальных ресурсов для обеспечения максимальной экономии и оборачиваемости

Каждая из этих составляющих может быть оценена соответствующими показателями, для общей оценки ППО показатели группируются в соответствии с составляющими (таблица 1).

Значения оценочных показателей определяются по результатам анализа технико-организационного уровня и других условий производства, а также анализа затрат и себестоимости товаров.

Состав и значения показателей движения составляющих ППО приведены в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1 – СИСТЕМА ОЦЕНОЧНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ УРОВНЯ ППО

Направление анализа	Показатели оценки составляющих ППО		
	производственной	материальной	кадровой
Движение составляющих ППО	Коэффициент обновления ОС Коэффициент выбытия ОС Коэффициент прироста ОС	Коэффициент неравномерности поставок материалов Коэффициент вариации	Коэффициент оборота по приему Коэффициент оборота по выбытию Коэффициент текучести кадров Коэффициент постоянства кадров
Текущее состояние составляющих ППО	Коэффициент износа ОС Коэффициент годности ОС Коэффициенты использования парка наличного, установленного, сданного в эксплуатацию оборудования Показатели, характеризующие фонд времени использования оборудования Коэффициенты использования производственных мощностей	Коэффициент обеспеченности материальными ресурсами фактический Коэффициент обеспеченности материальными ресурсами плановый	Среднегодовая выработка товара одним работающим Показатели баланса рабочего времени
Эффективность использования составляющих ППО	Фондоотдача Фондоемкость Рентабельность по ОС Коэффициент загрузки оборудования Коэффициент сменности Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования Показатель интегральной нагрузки	Материалоотдача товара Материалоемкость товара Удельный вес материальных затрат в себестоимости товара Коэффициент использования материалов	Изменение среднего заработка работающих Изменение среднегодовой выработки Непроизводительные затраты рабочего времени Сравнение средних тарифных разрядов работ и рабочих Экономия (перерасход) фонда оплаты труда

ТАБЛИЦА 2 – АНАЛИЗ ДВИЖЕНИЯ СОСТАВЛЯЮЩИХ ППО

Наименование показателя	Значение, %
Показатели оценки производственной составляющей	
Коэффициент обновления ОС	17,07
Коэффициент прироста ОС	20,99
Коэффициент выбытия ОС	4,14
Показатели оценки материальной составляющей	
Коэффициент неравномерности поставок материалов	1,56
Коэффициент вариации	2,40
Показатели оценки кадровой составляющей	
Коэффициент оборота по приему	20,9
Коэффициент оборота по выбытию	17,8
Коэффициент текучести кадров	17,4
Коэффициент постоянства кадров	79,7

В таблице 2 полно представлены данные, характеризующие движение ППО в текущем периоде, и они позволяют сделать оценку его составляющих. Значения показателей, характеризующих состояние составляющих ППО, приведены в таблице 3.

ТАБЛИЦА 3 – ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ ДПО

Наименование показателя	Значение, %
Показатели оценки производственной составляющей	
Коэффициент износа ОС	24,78
Коэффициент годности ОС	75,22
Коэффициент использования парка: наличного, установленного, сданного в эксплуатацию оборудования	96,9 96,9 100,00
Показатели, характеризующие фонд времени использования оборудования, средний возраст машин и оборудования, лет	
Коэффициент использования производственных мощностей Коэффициент интегральной нагрузки	8,69 97,07
Показатели оценки материальной составляющей	
Коэффициент обеспеченности материальными ресурсами фактический	105,23
Коэффициент обеспеченности материальными ресурсами плановый	97,61
Показатели оценки кадровой составляющей	
Среднегодовая выработка товара одним работающим в предыдущем периоде, тыс. руб. В текущем периоде, тыс. руб.	531,72 647,49
Показатели баланса рабочего времени	
Удельный вес потерь рабочего времени	63,40
Удельный вес простоев	9,48
Удельный вес прогулов	59,85

Состав приведенных в таблице 3 показателей и их значения отражают состояние составляющих ППО в текущем периоде.

В таблице 4 приведен набор показателей, характеризующих эффективность использования составляющих ППО.

Данные таблиц 2,3,4 позволяют дать детализированную оценку ППО, содержание и результат которой определяется целями и задачами такой оценки. Такой целью может быть поиск и реализация внутренних источников саморазвития в целях обеспечения стабильной работы организации.

Наименование показателя	Значение, %
Показатели оценки производственной составляющей	
Фондоотдача	4,34
Фондоемкость	23,0
Рентабельность по ОС	26,06
Коэффициент загрузки оборудования	91,07
Коэффициент сменности	2,00
Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования	99,78
Показатель интегральной нагрузки	96,85
Показатели оценки материальной составляющей	
Материалоотдача товара	1,33
Материалоемкость товара	75,2
Удельный вес материальных затрат в себестоимости товара	78,66
Показатели оценки кадровой составляющей	
Изменение среднего заработка работающих за период	21,77
Изменение годовой выработки	15,77
Непроизводительные затраты рабочего времени	16,28
Сравнение средних тарифных разрядов рабочих работ	4,128 4,096

Между составляющими потенциала организации существуют определенные отношения, и характер этих отношений определяется трансформациями внутренней и внешней среды организации, поэтому оценка ППО может осуществляться как на конкретный момент времени, так и в динамике за ряд периодов, что позволит проследить тенденции важнейших составляющих ППО и его комплексной оценки.

В связи с этим, методика определения уровня ППО может включать как экспресс-оценку, так и детализированную оценку, которые проводятся по различным направлениям исследования. При экспресс-оценке уровня ППО достаточно рассмотреть три-пять ключевых обобщающих показателей оценки каждой составляющей ППО, при детализированной оценке количество анализируемых показателей значительно выше.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКИ ППО

Определение показателей оценки уровней ППО и их пороговых значений

Оценка показателей производственной составляющей ППО

Оценка показателей материальной составляющей ППО

Оценка показателей кадровой составляющей ППО

Оценка уровня составляющих ППО

Определение уровня ППО на основе оценок уровней составляющих ППО

Балльная оценка показателей

Определение значимости составляющих ППО

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ УРОВНЕЙ ППО И ИХ ПОРОГОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ

Для оценки уровня ППО необходимо определить состав обобщающих и частных показателей оценки состояния, изменения и эффективности использования ППО и рассчитать их значения для исследуемой организации. Затем следует определить их пороговые значения, которые позволят классифицировать ППО по уровням.

В данном примере для экспресс-оценки уровня ППО были выбраны необходимые данные из таблиц 2,3,4 и экспертным путем определены их пороговые значения. Далее производится оценка показателей составляющих ППО с учетом их пороговых значений.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ППО

а) износ основных средств

В определенной степени значение данного показателя свидетельствует о наличии или отсутствии проблем, связанных с накопленным износом основных производственных средств. В этом смысле именно накопленный износ, его величина – своего рода показатель успеха или неудачи на рынке средств труда.

Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А –
менее 50%
умеренный;

Уровень С
70% и более
значительный.

Уровень В –
51-69%
требующий
обновления;



б) соотношение коэффициентов обновления и выбытия основных средств

Если обновление основных производственных средств опережает выбытие, то идет процесс «опережения», т.е. следует предполагать, что основные средства не только поддерживаются в работоспособном состоянии, но и происходят процессы существенного обновления или расширения производственной базы.

Соотношение компенсации свидетельствует о том, что организация может лишь поддерживать основные производственные средства на достигнутом уровне. Соотношение отставания свидетельствует о том, что организация «теряет» основные производственные средства.

Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

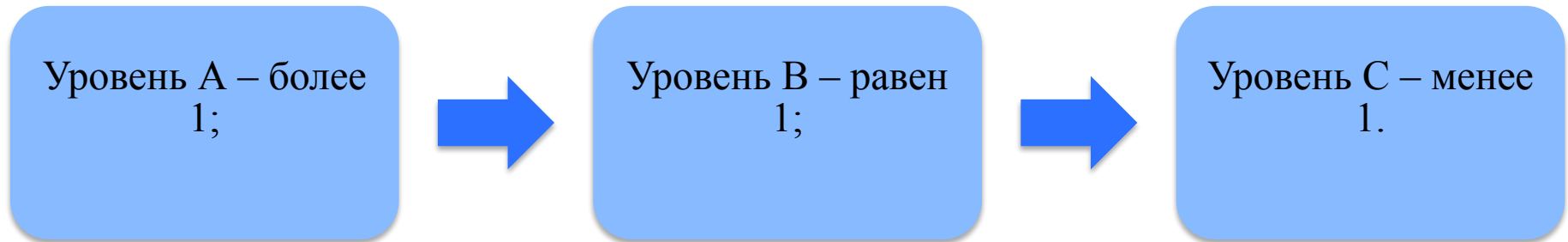
Уровень А –
больше 1;

Уровень В –
0,5 – 1;

Уровень С –
меньше 0,5.

в) Фондоотдача

Рост фондоотдачи является одним из факторов интенсификации производства. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:



ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАТЕРИАЛЬНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ППО

а) Доля переменных затрат в себестоимости товара

Оценивая данный показатель, нужно иметь ввиду, что структура себестоимости имеет ярко выраженные отраслевые особенности.

Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

- Уровень С
•менее 50%.
- Уровень В
50% - 79%;
- Уровень А
•80% и более;

б) Соотношение изменения цен на сырье, материалы и изменения цен на товар

В случае, если значение данного соотношения более единицы – это соотношение называется «диктат поставщика». Поставщик, в силу различных причин (дефицитность товара, монопольное положение) имеет возможность диктовать цену на свое сырье, а производитель товара – организация, по разным причинам (жесткая конкуренция, низкий покупательский спрос и т.п.) не имеет возможности соответственно повышать цены на товар.

Если значение показателя равно единице – это «соотношение равенства», т.е. организация-производитель товара как бы передает «повышение» цен на сырье, материалы на цены на произведенный товар.

Если же значение данного соотношения менее единицы – это уже «диктат производителя». Означает, что сырье, материалы покупаются по низким ценам, а готовый продукт пользуется повышенным спросом; либо организация занимает очень выгодную рыночную позицию и имеет возможность «диктовать цены».

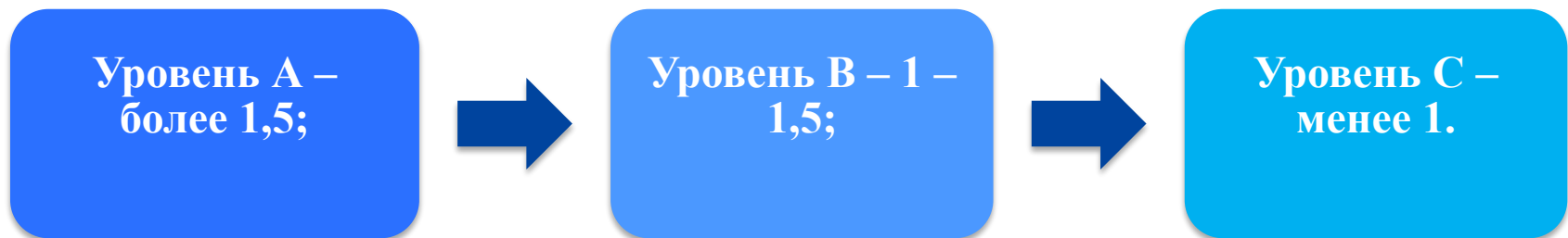
Уровень показателя имеет следующую шкалу:

Уровень А – более 1;

Уровень В – равен 1;

Уровень С – менее 1.

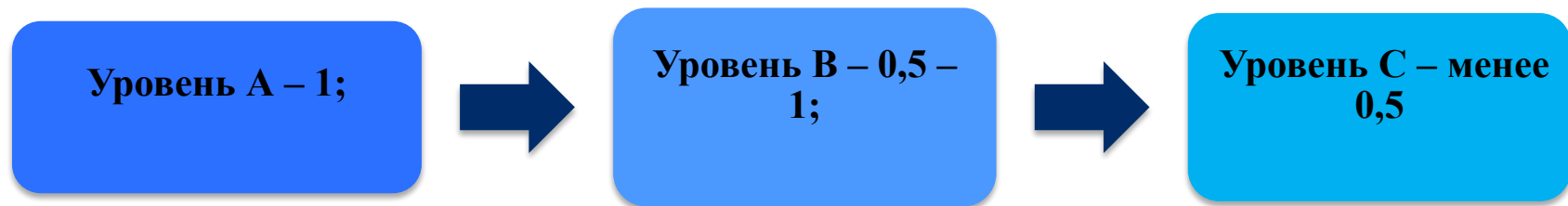
в) материалоотдача. Уровень этого показателя имеет следующую шкалу:



ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАДРОВОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ППО

а) соотношение коэффициента оборота по приему и коэффициента оборота по выбытию будет отражать сбалансированность и динамическое равновесие в формировании трудовых ресурсов организации.

Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:



б) профессиональный состав кадров

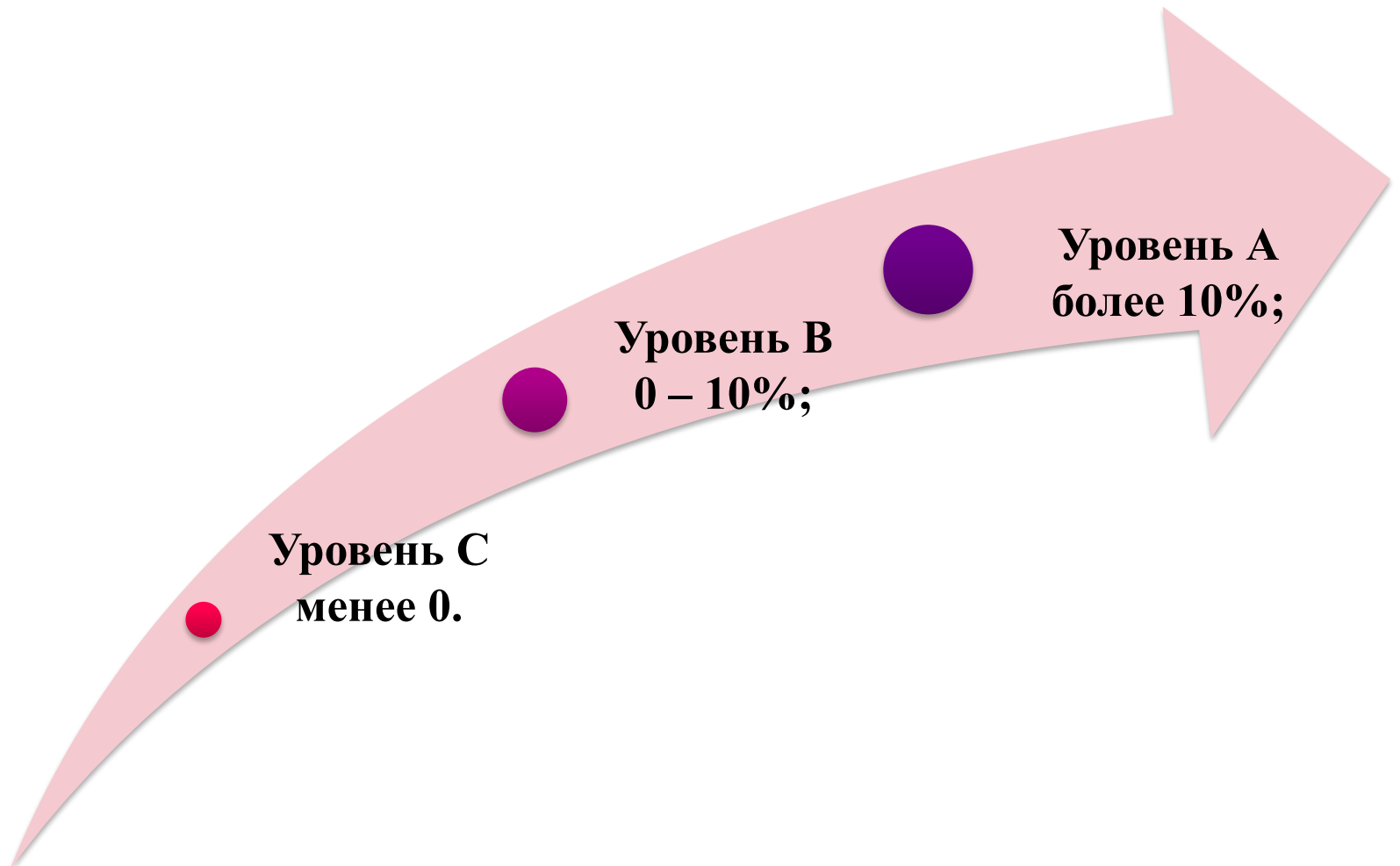
Присвоение указанной качественной характеристики осуществляется на основе экспертной оценки. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:

Уровень А – соответствует потребности;

Уровень В – необходимо обучение и обновление персонала;

Уровень С – не соответствует потребностям, необходимо радикальное обновление персонала.

в) изменение выработки на одного работающего рассчитывается как отношение выработки одного работающего текущего периода к выработке предыдущего периода. Уровень этого показателя для оценки ППО имеет следующую шкалу:



ОЦЕНКА УРОВНЯ СОСТАВЛЯЮЩИХ ППО

На основе оценок уровней, присвоенных показателям, экспертно определяется их сочетание для присвоения оценки уровню соответствующей составляющей ППО (таблица 5).

ТАБЛИЦА 5 – ШКАЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ СОСТАВЛЯЮЩИХ ППО

Уровень составляющей ППО	Сочетания оценок уровней коэффициентов					
	Производственной составляющей		Материальной составляющей		Кадровой составляющей	
Высокий уровень составляющей ППО (А)	ААА	АВС	ААА	ВАС	ААА	ВВА
	АСА	ААВ	ААВ	САА	ВАА	ВСА
	ААС	АСВ	ВАА	САВ	АВА	САА
	АВВ	АВА	ААС	ВАВ	АСА	СВА
Средний уровень составляющей ППО (В)	АСС	ВАС	САС	ВВА	ССА	САВ
	ВАА	ВСА	АВА	СВА	ААВ	ВАВ
	ВВВ	ВВС	АВВ	ВВС	АВВ	ВСВ
	ВВА	ВСВ	АВС	СВС	АСВ	ССВ
	ВАВ	ВСС	ВВВ	СВВ	ВВВ	СВВ
Низкий уровень составляющей ППО (С)	САА	САС	АСВ	ВСС	ААС	ВСС
	САВ	ССВ	АСА	ССС	АВС	САС
	СВА	СВВ	ВСА	ССА	ВАС	СВС
	ССС	СВС	АСС	ССВ	АСС	ССС
	ССА		ВСВ		ВВС	

Составляющей ППО можно присвоить определенную оценку при соблюдении уровней коэффициентов

A

B

C

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ППО НА ОСНОВЕ ОЦЕНОК УРОВНЕЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ППО

Уровень ППО определяется по той же схеме, что и уровень составляющих (таблица 6).

ТАБЛИЦА 6 – ОЦЕНКА И ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ППО

Уровень ППО	Уровни составляющих ППО	Характеристика ППО
Высокий уровень (А)	AAA, AAB, BAA, ABA	Организация находится в состоянии абсолютного равновесия по всем составляющим в соответствии со всеми критериями оценки. Физический объем производства сохранен. Техника и технология, используемые в производстве продукции, находятся в хорошем состоянии.
Средний уровень (В)	AAC, ABB, ABC, ACB, ACA, BBB, BBA, BAC, BCA, САА, САВ, СВА	Организация успешно существует в бизнесе, имеются трудности, которые преодолеваются, т.к. работают механизмы адаптации. Произведенный товар продается. Физический объем производства товаров сохранен. Техническая и технологическая состоятельность в удовлетворительном состоянии. Эффективность использования техники и технологии – среднеотраслевая.
Низкий уровень (С)	ACC, BAV, BBC, BCB, BCC, SAC, SVC, CCC, CCA, CCB, CBV	Наличие хронических нарушений большинства параметров всех функциональных составляющих: проблемы с обеспечением организации, сырьем, материалами, трудовыми ресурсами, неэффективное их использование. Наличие проблем с техническим и технологическим обеспечением производственной деятельности. Эффективность использования основных производственных фондов, трудовых и материальных ресурсов ниже среднеотраслевого уровня.

БАЛЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Каждому значению показателя, попавшему в интервал, присваивается определенная балльная оценка. Наибольший балл должен соответствовать самому благоприятному значению, наименьший балл – самому критическому. Уровень и диапазон балльных оценок выбирается экспертно.

Для нашего примера шкала значений будет выглядеть следующим образом:

Коэффициенты уровня ППО А – 10 баллов;

Коэффициенты уровня ППО В – 6 баллов;

Коэффициенты уровня ППО С – 2 балла.

Максимальное значение шкалы – 30 баллов ($10 \cdot 3$), где 10 – максимальный балл по рассчитанным коэффициентам каждой группы показателей; 3 – количество показателей, характеризующих каждую из составляющих ППО.

Минимальное значение шкалы – 6 баллов ($2 \cdot 3$), где 2 – минимальный балл по рассчитанным коэффициентам каждой структурной группы; 3 – количество показателей, характеризующих каждую из составляющих ППО.

Присвоение интервалам значений показателей определенных балльных значений рекомендуется проводить, используя метод экспертной оценки, также как и для отнесения их к определенному уровню ППО (А, В или С).

На основе данных рассуждений были определены пороговые значения балльной шкалы:

Уровень ППО А – 26 – 30 баллов;

Уровень ППО В – 14 – 22 балла;

Уровень ППО С – 6 – 14 баллов.



Для исследуемой организации приведено сопоставление значений показателей с пороговыми, их соответствующая оценка, и на ее основе определена балльная оценка. Кроме того, в таблице 7 проведена оценка по каждой составляющей ППО, а также определена балльная оценка составляющих ППО суммированием балльных оценок коэффициентов.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧИМОСТИ СОСТАВЛЯЮЩИХ ППО

В целях определения итогового уровня ППО хозяйствующего субъекта, каждой составляющей ППО в зависимости от региональной или отраслевой принадлежности организации присваиваются весовые коэффициенты.

В рассматриваемой организации весовой коэффициент 1,2 присваивается материальной составляющей ППО. Она имеет особую значимость, т.к. о высоком уровне производственного потенциала в данном случае будет свидетельствовать своевременность поставок сырья, его высокое качество, максимальная оборачиваемость.

В таблице 7 приведены итоговые значения всех составляющих и показателей оценки ППО исследуемой организации.

Наименование показателя	Значение показателя	Оценка уровня	Балльная оценка	Весовой коэффициент	Итоговая балльная оценка
Оценка производственной составляющей		A	30	1	30
Износ основных средств	24,78<50%	A	10	-	-
Соотношение коэффициентов обновления и выбытия основных средств	17,07>4,14	A	10	-	-
Фондоотдача	4,34>1	A	10	-	-
Оценка материальной составляющей		A	30	1,2	36
Доля переменных затрат в себестоимости товара	84,51>80%	A	10	-	-
Соотношение изменения цен на сырье, материалы и изменения цен на товар	<1	A	10	-	-
Материалоотдача	1,33<1,5	A	10	-	-
Оценка кадровой составляющей		A	26	1	-
Соотношение коэффициента оборота по приему и коэффициента оборота по выбытию	20,9-17,8= 1,174>1	A	10	-	-
Профессиональный состав кадров	Необходимо обучение и обновление персонала	B	6	-	26
Изменение выработки на одного работающего	21%	A	10	-	-
Сумма баллов			86	-	92

3. Оценка бизнеса



Одно из важнейших направлений экономического анализа – выявление существующих в организации хозяйственных резервов и оценка возможности их использования.

Под резервами понимаются неиспользованные возможности снижения удельного (т.е. приходящегося на единицу выпуска и реализации продукции) расхода материальных ресурсов, труда, капитальных затрат.

Цель поиска резервов – увеличение объема выпуска и реализации продукции, достижение уровня рентабельности, необходимого для сохранения конкурентных позиций и повышения стоимости бизнеса. Поиск и оценка резервов предполагает количественное изменение возможного увеличения выпуска в результате повышения эффективности использования ресурсов, их оптимального сочетания и увеличение доли организации на рынке.

Объективные предпосылки возникновения резервов обусловлены макроэкономическими тенденциями, которые проявляются в смене фаз экономических циклов.

В фазе кризиса происходит процесс, обратный поиску резервов. На данном этапе функционирования актуальной становится проблема реструктуризации бизнеса: его сокращение путем консервации, ликвидации, высвобождения части производственного потенциала организации с целью предотвращения возможного банкротства.

Проблема сохранения баланса между производственным потенциалом и долей присутствия на рынке является главной на стадии депрессии. Особенно актуальной задача поиска резервов становится на этапе оживления и экономического роста, когда возникает необходимость определения резервов экстенсивного и интенсивного развития.

Интенсификация – это процесс, особый способ развития, опирающийся на НТП, целью и результатом которого является повышение результативности производства и увеличение на этой основе выпуска продукции.

На практике наблюдаются различные варианты динамики выпуска продукции, затрат и их отдачи (результативности).

Выпуск продукции может возрасть при:

росте затрат и
повышении
результативности

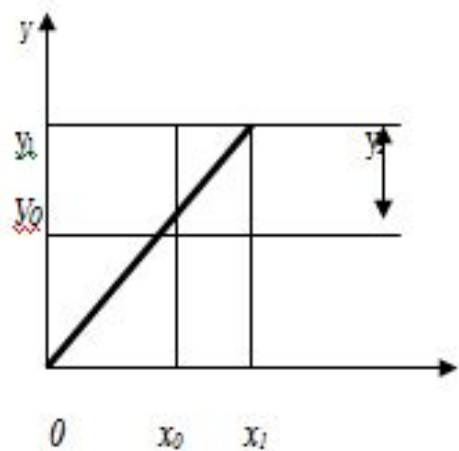
сокращении
затрат и
повышении
результативности

увеличении затрат
и снижении
результативности и
т.д.

Различные сочетания направленности и динамики изменения выпуска продукции, производственных затрат и величины их отдачи определяют в конечном счете характер экономического развития производства.

Отношение результата y к фактору x ($k = y/x$) показывает отдачу фактора x на результат y , т.е. результат, полученный на единицу фактора.

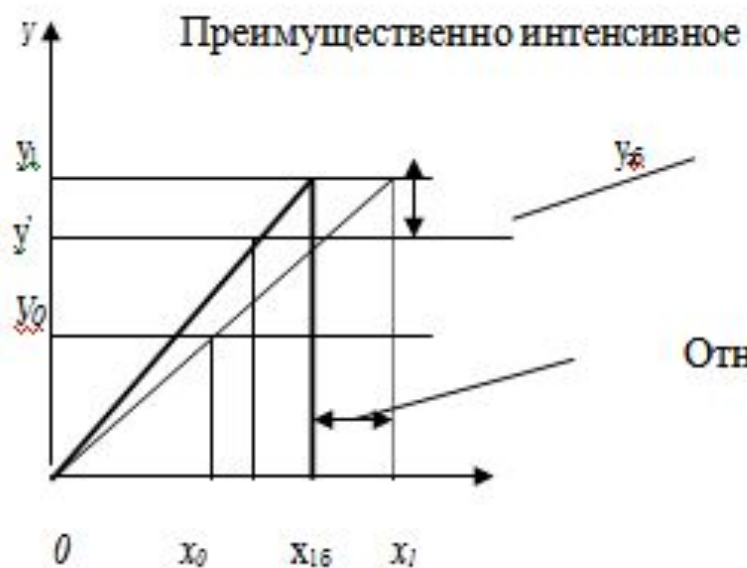
Обратную величину $1/k = x/y$ называют емкостью фактора x в результате y , т.е. затраты фактора на единицу результата.



$$K_0 = y_0/x_0 = y_1/x_1 = k_1$$

$$k_1/k_0 = 1$$

Рис. 13.2 – Рост затрат и повышение результативности



Относительная экономия

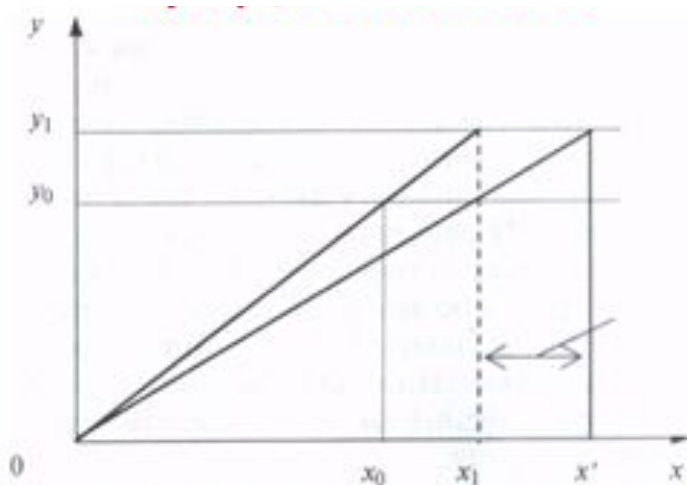


Рис. 13.4 – Увеличение затрат и снижение результативности

Разнообразные производственные ситуации, складывающиеся под влиянием внутренних и внешних условий деятельности организации, характеризуются различными соотношениями между индексами результата, объема фактора и его отдачей.

- Из рис. 13.4, в следует, что интенсивное использование факторов обеспечивает относительную экономию ресурсов, экстенсивное использование — относительный перерасход.

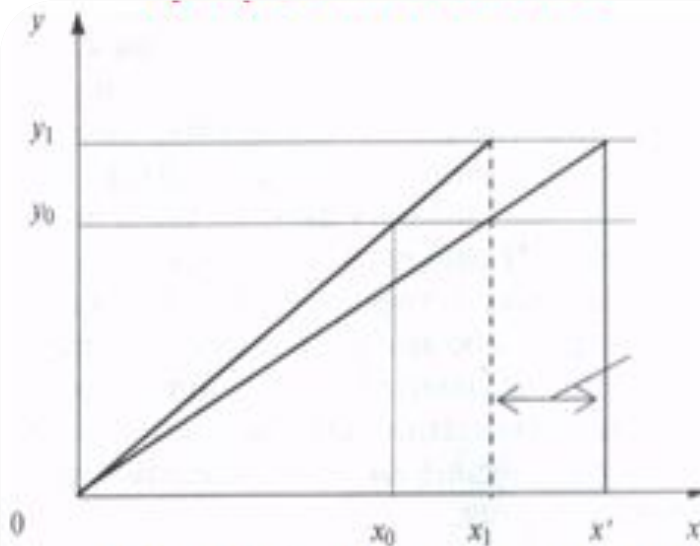


Рис. 13.4 – Увеличение затрат и снижение результативности

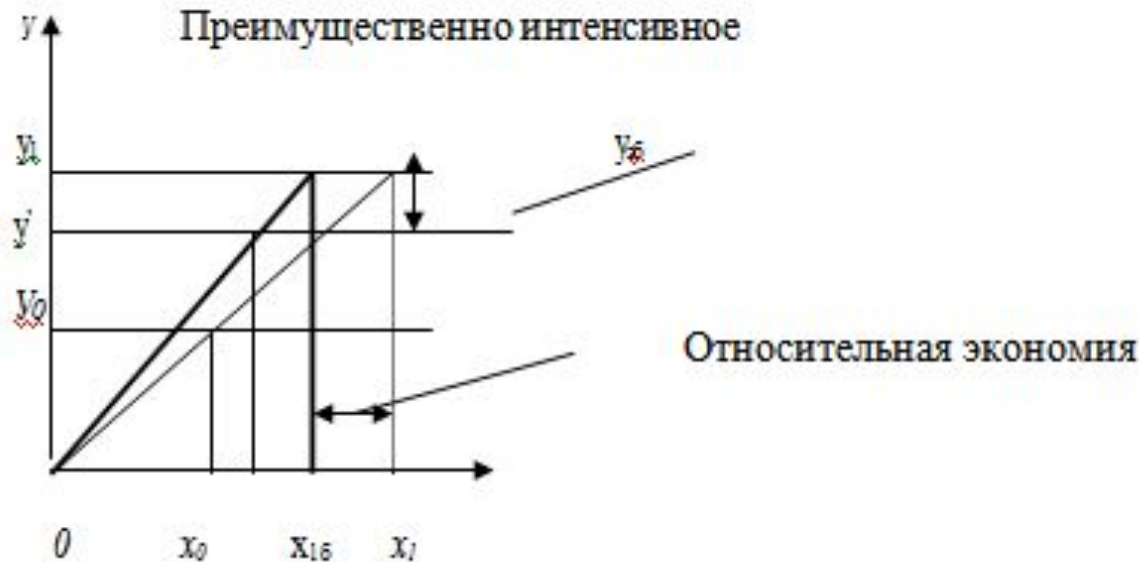
Рис. 13.4 – Увеличение затрат и снижение результативности

Относительная экономия (перерасход) определяется как разность между размерами фактически используемых ресурсов и ресурсов, необходимых для выпуска продукции в фактическом объеме при условии неизменности показателей эффективности использования ресурсов.

Данный вывод графически представлен на рис. 13.3, где получено:

$$Ду_{Э6} = k_0(x_{16} - x_0).$$

- Размер привлекаемых ресурсов и качество их использования самым непосредственным образом связаны с величиной затрат на выпуск и реализацию продукции и величиной удельных затрат. Экстенсивное использование факторов производства приводит к увеличению себестоимости выпуска более высокими темпами, чем рост выпуска. Интенсивное развитие означает снижение размера ресурсов на 1 руб. выпуска или снижение емкости выпуска продукции, соответственно снижается удельная себестоимость продукции.



Возможен и другой подход к выявлению роли влияния экстенсивных и интенсивных факторов – через сумму и уровень издержек по эксплуатации ресурсов. Использование труда можно оценить, анализируя затраты на оплату труда в абсолютных и относительных величинах. Использование материальных ресурсов отображают показатели материальных затрат и материалоотдачи или материалоемкости.

Оценить эффективность использования основных производственных фондов можно путем сопоставления показателей соотношения суммы начисленной амортизации и объема выпуска продукции — амортизациеотдачи или амортизациеемкости.

Следует учитывать особенную экономическую природу амортизации, представляющую собой способ возмещения капитала, авансированного в основные средства.

Принцип выделения «узких мест» означает выявление факторов, которые лимитируют темпы роста результативности производства.

Для предотвращения повторного счета следует учитывать взаимодействие различных факторов, от которых зависят результаты хозяйственной деятельности.

4. МЕТОДИКА РЕЙТИНГОВОГО АНАЛИЗА ЭМИТЕНТОВ

Отбор исходных показателей. Расчет итогового показателя рейтинговой оценки основан на сравнении предприятий по большому количеству показателей, характеризующих финансовое состояние, рентабельность и деловую активность по сравнению с условным эталонным предприятием, имеющим оптимальные результаты по сравниваемым показателям.

Факторный анализ как метод прикладной математической статистики, служит для выделения ограниченного числа важнейших скрытых факторов путем обработки большого числа показателей, характеризующих большое число сравниваемых объектов.

Алгоритмы сравнительной рейтинговой оценки. Для построения сравнительной рейтинговой оценки финансового состояния, рентабельности и деловой активности могут быть использованы различные алгоритмы.

Наиболее простые алгоритмы могут быть использованы, если отобранные исходные показатели растут при улучшении финансового положения.

Существует два типа алгоритмов получения рейтинговой оценки.

1. Рейтинговое число может быть определено по следующей формуле:

$$R_j^n = \sum_{i=1+m} k_i * x_{ij}^n$$

где R_j — рейтинговое число j -го предприятия;

x_{ij} — i -й показатель j -го предприятия;

i — порядковый номер показателя;

m — количество показателей, используемых для оценки каждого предприятия;

k_i — весовой коэффициент i -го показателя, который назначается путем экспертной оценки;

n — показатель степен и усреднения, который назначается также путем экспертной оценки, обычно $n = 1,00$ или $2,00$;

$\sum_{i=1+m}$ — суммирование по всем показателям.

При таком алгоритме оценки наивысший ранг в рейтинге получает предприятие, имеющее наибольшее рейтинговое число.

2. Рейтинговое число определяется по следующей формуле:

$$R_j = \sum_{i=1+m} x_{ij} / m * x_{i \min}$$

Где $x_{i \min}$ — минимальное нормативное значение i -го показателя.

При таком алгоритме оценки наивысший ранг в рейтинге также получает предприятие, имеющее наибольшее рейтинговое число. Кроме того, предприятия, рейтинговое число которых менее 1,00, относятся к имеющим неудовлетворительное финансовое состояние.

Приведем известный пример рейтингового числа, определяемого по предыдущей формуле:

$$R = 2 * x_1 + 0.1 * x_2 + 2 * x_1 + 0.08 * x_3 + 0.45 * x_4 + x_5$$

где x_1 — коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами;

x_2 — коэффициент текущей ликвидности;

x_3 — коэффициент оборачиваемости выручки от реализации к активам;

x_4 — рентабельность выручки от реализации по операционной прибыли;

x_5 — рентабельность собственного капитала по балансовой прибыли.