

Ликвидность баланса



A1-наиболее ликвидные активы	Денежные средства + финансовые вложения	П1-наиболее срочные обязательства	Кредиторская задолженность
A2-быстрореализуемые активы	Дебиторская задолженность + прочие оборотные активы	П2 - краткосрочные обязательства	Заемные средства+ДБП
A3-труднореализуемые активы	Запасы + НДС с приобретенных ТМЦ	П3-долгосрочные обязательства	Долгосрочные обязательства
A4-неликвидные активы	Внеоборотные активы	П4 - устойчивые пассивы	Собственный капитал



Ликвидность предприятия

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ЧТО ПОКАЗЫВАЕТ	СПОСОБ РАСЧЕТА	ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ
1. Общий показатель платежеспособности (Окп) (L1)	Используется для комплексной оценки платежеспособности. Данный показатель применяется также при выборе наиболее надежного партнера из множества потенциальных на основе отчетности.	$(A1+0,5A2+0,3A3)/$ $(П1+0,5П2+0,3П3)$	Рекомендуемое значение ≥ 1
2. К абсолютной (быстрой) ликвидности . Кабл (L2)	Какую часть краткосрочных обязательств предприятие может погасить в ближайшее время (на дату составления ББ)	$A1/(П1+П2)$	Рекомендуемое значение $\geq 0,2-0,5$. Низкое значение указывает на снижение платежеспособности.
3. К критической оценки Кко (L3)	Прогнозируемые платежные возможности предприятия в условиях своевременного проведения расчетов с дебиторами	$(A1+A2)/(П1+П2)$	0,7-0,8 Низкое значение указывает на необходимость систематической работы с дебиторами, чтобы обеспечить преобразование ДЗ в ДС.
4. К текущей ликвидности Ктл (L4)	Достаточность оборотных средств предприятия для покрытия КО. Характеризует также запас Ф прочности вследствие превышения оборотных А над КО.	$(A1+A2+A3)/(П1+П2)$	Показывает, какую часть текущих обязательств по кредитам и расчетам можно погасить, мобилизовав все оборотные средства. Необходимое значение 1,5, оптимальное – 2-3,5
5. К маневренности функционирующего капитала (L5)	Показывает, какая часть функционирующего капитала обездвижена в производственных запасах и долгосрочной ДЗ	$A3/((A1+A2+A3)-(П1+П2))$	Уменьшение показателя в динамике – положительный факт.
6. Доля оборотных средств в активах (L6)		$(A1+A2+A3)/ A$	Зависит от отраслевой принадлежности организации. Рекомендуемое значение $\geq 0,5$.
7. Коэффициент обеспеченности СОС (L7)	Характеризует наличие у организации СОС, необходимых для ее текущей деятельности	$(П4-A4)/(A1+A2+A3)$	$\geq 0,1$ (чем больше, тем лучше)

Рентабельность предприятия

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	СПОСОБ РАСЧЕТА	ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ
1. Рентабельность продаж R1	<i>Прибыль от продаж / Выручка от продаж</i>	Показывает, сколько прибыли от реализации продукции приходится на один рубль выручки
2. Бухгалтерская рентабельность от обычной деятельности R2	<i>Прибыль до НО / Выручка от продаж</i>	Показывает уровень прибыли до выплаты налога
3. Чистая рентабельность R3	<i>Чистая Прибыль / Выручка от продаж</i>	Отражает величину чистой прибыли, приходящейся на рубль выручки
4. Экономическая рентабельность R4	<i>Чистая Прибыль / Средняя стоимость имущества</i>	Показывает эффективность использования всего имущества организации
5. Рентабельность СК R5	<i>Чистая Прибыль / Средняя стоимость СК</i>	Показывает эффективность использования СК организации. Динамика R5 оказывает влияние на уровень котировок акций.
6. Валовая рентабельность R6	<i>Прибыль валовая / Выручка от продаж</i>	Отражает величину валовой прибыли, приходящейся на каждый рубль выручки
7. Затратоотдача R7	<i>Прибыль от продаж / Затраты на производство и реализацию продукции</i>	Отражает величину прибыли, приходящейся на каждый рубль затрат
8. Рентабельность перманентного капитала R8	<i>Чистая Прибыль / Средняя стоимость СК + средняя стоимость ДО</i>	Показывает эффективность использования капитала, вложенного в деятельность организации на длительный срок
9. Коэффициент устойчивости экономического роста R9	<i>Нераспред.прибыль+РК/ Средняя стоимость СК</i>	Показывает, какими темпами увеличивается СК за счет финансово-хозяйственной деятельности



Финансовая независимость

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ЧТО ПОКАЗЫВАЕТ	СПОСОБ РАСЧЕТА	ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ
1. Коэффициент задолженности (плечо финансового рычага)(Кз) F1	Соотношение между заемными и собственными средствами	ЗК/СК	Рекомендуемое значение – не выше, чем 0,67
2. Коэффициент обеспеченности СОС (Ко) F2	Долю СОС в ОА	СОС/ОА	Рекомендуемое значение выше 0,1 (10%). Чем выше показатель, тем больше возможностей у предприятия в проведении независимой финансовой политики.
3. Коэффициент Ф независимости (автономии)(Кфн) F3	Долю СК в ВБ	СК/ВБ	Рекомендуемое значение – выше, чем 0,5. Превышение указывает на укрепление финансовой независимости от внешних источников.
4. Коэффициент самофинансирования (Ксф) F4	Соотношение между собственными и заемными средствами	СК/ЗК	Значение выше 1,0 указывает на возможность покрытия собственным капиталом заемных средств
5. Коэффициент финансовой устойчивости(Кфу) F5	Какая часть актива финансируется за счет устойчивых источников	(СК+ДО)/ВБ	$\geq 0,6$
6. Коэффициент маневренности (Км) F6	Долю СОС в СК	СОС/СК	0,2-0,5 Чем ближе значение показателя к верхней границе, тем больше у предприятия финансовых возможностей для маневра.
7. Коэффициент Ф напряженности (Кфнапр) F7	Долю заемных средств в ВБ заемщика	ЗК/ВБ	Не более 0,5 Превышение верхней границы свидетельствует о большой зависимости предприятия от внешних Ф источников
8. Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных А (Кс) F8	Сколько ОА приходится на каждый рубль ВОА	ОА/ВОА	Индивидуален для каждого предприятия. Чем выше значение показателя, тем больше средств авансируется в О (мобильные) А.
9. Коэффициент имущества производственного назначения (Кипн) F9	Долю ИПН в А предприятия	(ВОА+З)/А	Не менее, чем 0,5. При более низком показателе необходимо привлечение заемных средств для пополнения имущества.



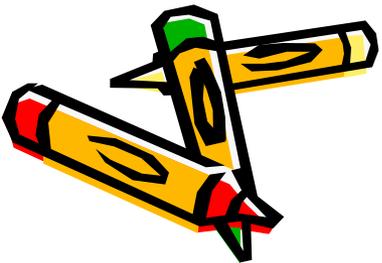
Деловая активность

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	СПОСОБ РАСЧЕТА	ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ
<p>1. Показатели оборачиваемости активов</p> <p>1.1 Коэффициент оборачиваемости активов, (КОа)</p>	$КОа = \frac{ВР}{А}$ <p>где</p>	<p>Показывает скорость оборота всего авансированного капитала (активов) организации, т.е. количество совершенных им оборотов за анализируемый период</p>
<p>1.2 Продолжительность одного оборота, дни (Па)</p>	$Па = \frac{Д}{КОа}$ <p>где</p> <p>Д – количество дней в расчетном периоде (квартал-90, полугодие-180, год-365)</p>	<p>Характеризует продолжительность одного оборота всего авансированного капитала (активов) в днях</p>
<p>1.3 Коэффициент оборачиваемости внеоборотных активов, (Ковоа)</p>	$Ковоа = \frac{ВР}{ВОА}$ <p>где</p> <p>ВОА – средняя стоимость внеоборотных активов за расчетный период</p>	<p>Показывает скорость оборота немобильных активов за анализируемый период</p>
<p>1.4 Продолжительность одного оборота ВОА, дни (Пвоа)</p>	$Пвоа = \frac{Д}{Ковоа}$	<p>Характеризует продолжительность одного оборота немобильных активов в днях</p>
<p>1.5 Коэффициент оборачиваемости оборотных активов (КОоа)</p>	$КОоа = \frac{ВР}{ОА}$ <p>где</p> <p>ОА – средняя стоимость оборотных активов за расчетный период</p>	<p>Показывает скорость оборота мобильных активов за анализируемый период</p>

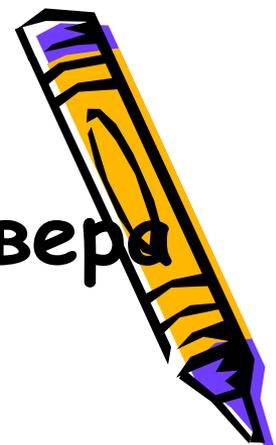


НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	СПОСОБ РАСЧЕТА	ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ
1.6 Продолжительность одного оборота ОА, дни (Поа)	$\text{Поа} = \frac{\text{Д}}{\text{КОоа}}$	Выражает продолжительность оборота мобильных активов за анализируемый период, т.е. длительность производственного (операционного) цикла
1.7 Коэффициент оборачиваемости запасов (КОз)	$\text{КОз} = \frac{\text{ВР}}{\text{З}}$ З – средняя стоимость запасов за расчетный период	Показывает скорость оборота запасов (сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции, товаров) за анализируемый период
1.8 Продолжительность одного оборота З, дни (Пз)	$\text{Пз} = \frac{\text{Д}}{\text{КОз}}$	Показывает скорость превращения запасов из материальной в денежную форму. Снижение показателя – благоприятная тенденция.
1.9 Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (КОдз)	$\text{КОдз} = \frac{\text{ВР}}{\text{ДЗ}}$ ДЗ – средняя стоимость дебиторской задолженности за расчетный период	Показывает число оборотов, совершенных дебиторской задолженностью за анализируемый период. При ускорении оборачиваемости происходит снижение значения показателя, что свидетельствует об улучшении расчетов с дебиторами.
1.10 Продолжительность одного оборота ДЗ, дни (Пдз)	$\text{Пдз} = \frac{\text{Д}}{\text{КОдз}}$	Снижение показателя – благоприятная тенденция
2. Показатели оборачиваемости собственного капитала		
2.1 Коэффициент оборачиваемости собственного капитала (Коск)	$\text{Коск} = \frac{\text{ВР}}{\text{СК}}$ СК– средняя стоимость собственного капитала за расчетный период	Отражает активность собственного капитала. Рост в динамике означает повышение эффективности его использования.
2.2 Продолжительность одного оборота СК, дни (Пск)	$\text{Пск} = \frac{\text{Д}}{\text{Коск}}$	Характеризует скорость оборота СК. Снижение показателя в динамике отражает благоприятную тенденцию.

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	СПОСОБ РАСЧЕТА	ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ
<p>3. Показатели оборачиваемости кредиторской задолженности</p> <p>3.1 Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности (КОкз)</p>	<p style="text-align: center;"> $КОз = \frac{ВР}{КЗ}$, где КЗ – средний остаток кредиторской задолженности за расчетный период </p>	<p>Показывает скорость оборота задолженности предприятия. Ускорение неблагоприятно сказывается на ликвидности предприятия : если КОкз < КОдз, то возможен остаток свободных средств у предприятия.</p>
<p>3.2 Продолжительность одного оборота КЗ, дни (Пкз)</p>	<p style="text-align: center;"> $Пкз = \frac{Д}{КОкз}$ </p>	<p>Характеризует период времени, за который предприятие покрывает срочную задолженность.</p>



ДИАГНОСТИКА ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА ПРЕДПРИЯТИЯ



1. Система показателей Уильяма Бивера

Группа I – нормальное финансовое положение

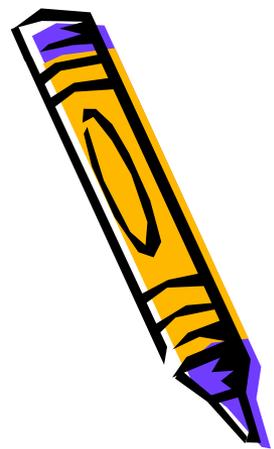
Группа II – среднее (неустойчивое) финансовое положение

Группа III – кризисное финансовое положение

Наименование показателя	Расчет	Значения показателя		
		Группа I	Группа II	Группа III
1. Коэффициент Бивера	$(\text{ЧП} + \text{Амортизация}) / \text{ЗК}$	Более 0,35	От 0,17 до 0,3	От 0,16 до - 0,15
2. К текущей ликвидности L4	ОА/ текущие обязательства	$2 \leq L4 \leq 3,2$ и более	$1 \leq L4 \leq 2$	$L4 \leq 1$
3. Экономическая рентабельность (R4)	ЧП/ВБ (%)	6-8 и более	5-2	От 1 до -22
4. Финансовый леверидж (рычаг) % F7	ЗК/ ВБ (%)	Менее 35	40-60	Более 60
5. К покрытия ОА СОС (F2)	СОС/ ОА	0,4 и более	0,3-0,1	Менее 0,1 (или отрицательное значение)



Для комплексной оценки финансового положения организации зарубежные аналитики используют **пятифакторную (Z5) модель Эдварда Альтмана**



$$Z5 = 1,2 X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 0,999X5,$$

где

X1 – (тек. активы – тек. обязательства) / все обязательства

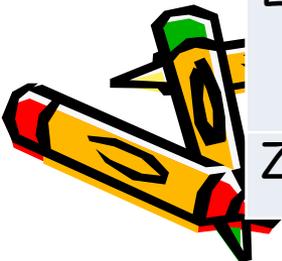
X2 – нераспределенная прибыль / все активы

X3 - прибыль до уплаты %% и налогов / все активы

X4 - собственный капитал/ все активы

X5 - объем продаж (В) / все активы

$Z5 < 1,8$	Вероятность банкротства очень высокая
$1,81 < Z5 < 2,7$	Вероятность банкротства средняя
$2,8 < Z5 < 2,9$	Банкротство возможно при определенных обстоятельствах
$Z5 > 3$	Очень малая вероятность банкротства



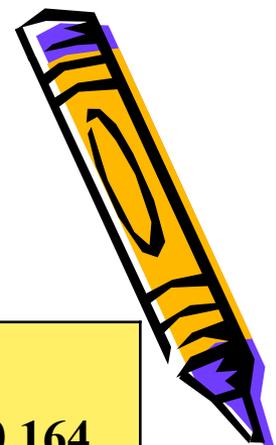
Факторная модель диагностики риска банкротства предприятий (Белорусская модель):

$$ZБ = 0,111 X1 + 13,239 X2 + 1,676 X3 + 0,515 X4 + 3,8 X5$$

- X1 - СОС / ОА (L7)
- X2 - ОА / ВОА (F8)
- X3 - выручка от продажи продукции / все активы (т.е. ресурсоотдача)
- X4 - чистая прибыль / все активы (т.е. экономическая рентабельность) R4
- X5 - СК / совокупный капитал , т.е. К финансовой независимости (F3)

ZБ > 8	Предприятию банкротство не грозит
5 < ZБ < 8	Есть небольшой риск банкротство
3 < ZБ < 5	Финансовое состояние среднее, риск банкротства имеется при определенных обстоятельствах
1 < ZБ < 3	Финансовое состояние неустойчивое, существует реальная угроза несостоятельности в ближайшее время
ZБ < 1	Предприятие - банкрот

Модель Коннана - Гольдера описывает вероятность банкротства для различных значений индекса KG



Индекс KG	+0,048	- 0,026	- 0,068	- 0,107	- 0,164
Вероятность банкротства, %	90	70	50	30	10

$$KG = - 0,16X_1 - 0,22X_2 + 0,87X_3 + 0,10X_4 - 0,24X_5 ,$$

где

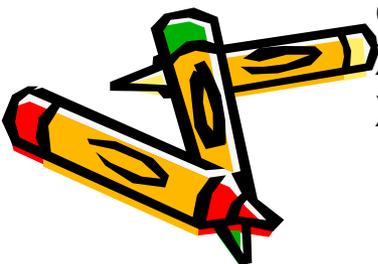
X1 – доля быстрореализуемых ликвидных средств (денежные средства + финансовые вложения + дебиторская задолженность) в активах

X2 – доля устойчивых источников финансирования (СК+ДО) в пассивах

X3 - отношение финансовых расходов (уплаченные %% по заемным средствам + налог на прибыль) к нетто-выручке от продажи

X4 - доля расходов на персонал в валовой прибыли

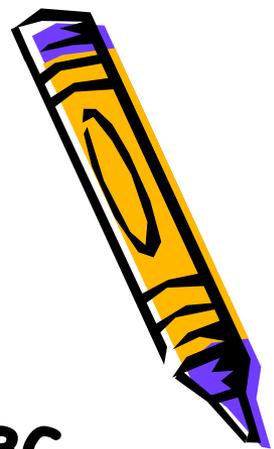
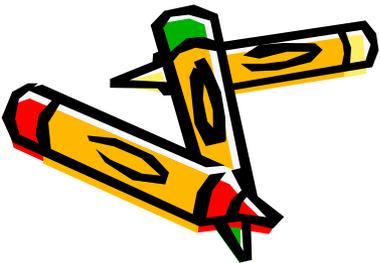
X5 - соотношение накопленной прибыли и заемного капитала



Двухфакторная модель оценки вероятности банкротства предприятия (Федотовой М.А)

$$Z = -0,3877 - 1,0736K_{\text{тл}} + 0,0579K_{\text{зс}}$$

- где $K_{\text{тл}}$ - коэффициент текущей ликвидности;
 - $K_{\text{зс}}$ - отношение заемных средств к валюте баланса.
- Если $Z < 0$ - вероятно, что предприятие останется платежеспособным;
при $Z > 0$ - вероятно банкротство.



Метод рейтинговой оценки финансового состояния предприятия

Р.С. Сайфулин и Г.К. Кадыков

$$R = 2K_0 + 0,1K_{\text{тл}} + 0,08K_{\text{и}} + 0,45K_{\text{м}} + K_{\text{ир}},$$

где

$K_0 = \text{СОС:ОА}$

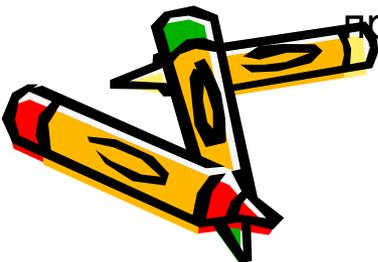
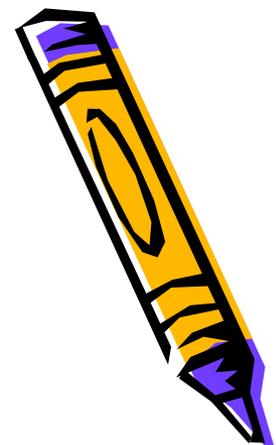
$K_{\text{тл}} = \text{ОА:КО}$

$K_{\text{и}} = \text{В:Сс}$

$K_{\text{м}} = \text{ОП: В}$

$K_{\text{ир}}$ – НП:СК

При полном соответствии значений финансовых коэффициентов минимальным нормативным условиям рейтинговое число будет равно 1. Финансовое состояние предприятия с рейтинговым числом менее 1 характеризуется как неудовлетворительное.



Модель надзора над ссудами - Чессера

- $P=1/(1+e)^{-y}$

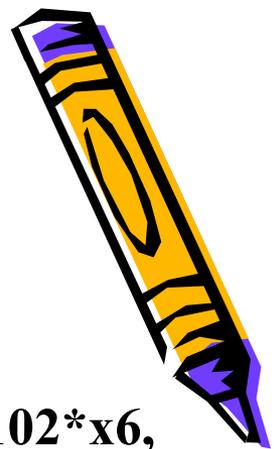
$$Y=-2,04 - 5,24*x1 + 0,005*x2 - 6,65*x3 + 4,4*x4 + 0,079*x5 + 0,102*x6,$$

где $e = 2,718$;

- $x1 = (ДС+КФВ):A$;
- $x2 = В:(ДС+КФВ)$;
- $x3 = ЧП:A$;
- $x4 = (КО+ДО):A$;
- $x5 = СК:A$;
- $x6 = ОА:В$.

$P = 0,5$ - заемщик относится к группе которая не выполняет условия договора;

$p < 0,5$ - заемщик относится к группе надежных клиентов. Однако кроме этого расчета при выдаче кредита учитывается множество других факторов.



Дискриминационные факторные модели Лиса

$$Z = 0,063 \cdot x_1 + 0,092 \cdot x_2 + 0,057 \cdot x_3 + 0,001 \cdot x_4$$

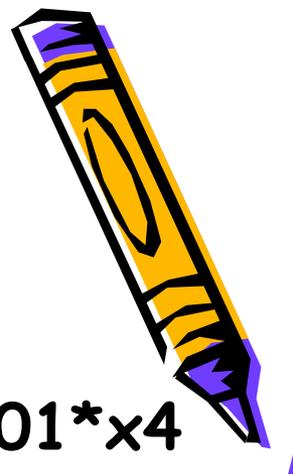
$$\text{где } x_1 = \frac{OA}{A};$$

$$x_2 = \frac{\text{Пр.бал}}{A};$$

$$x_3 = \frac{\text{Нераспр.Пр}}{A};$$

$$x_4 = \frac{СК}{КО} + \text{ДО.}$$

$Z > 0,037$ - нет угрозы банкротства,
 $Z < 0,037$ – угроза банкротства высокая



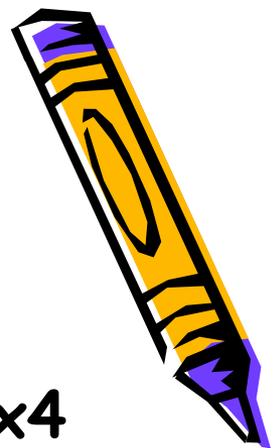
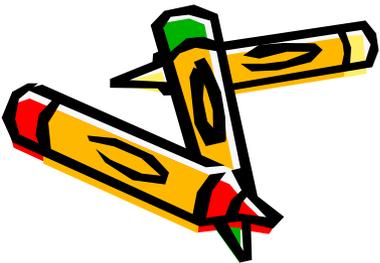
Факторные модели Тафлера

$$Z = 0,53 \cdot x_1 + 0,13 \cdot x_2 + 0,18 \cdot x_3 + 0,16 \cdot x_4$$

- $x_1 = \text{ЧП:КО}$;
- $x_2 = \text{ОА:(КО+ДО)}$;
- $x_3 = \text{КО:А}$;
- $x_4 = \text{В:А}$



$Z < 0,2$ - высокая,
 $0,2 < Z < 0,3$ - средняя,
 $Z > 0,3$ - низкая.



Модель диагностики банкротства Давыдовой - Беликова

$$Z = 8,38 \cdot x_1 + 1,0 \cdot x_2 + 0,054 \cdot x_3 + 0,63 \cdot x_4$$

- $x_1 = OA:BB;$
- $x_2 = ЧП:СК;$
- $x_3 = В:ВБ;$
- $x_4 = ЧП:Сс.$

$Z < 0$ - тах степень банкротства 90-100%;
 $0 < Z < 0,18$ - высокая степень банкротства 60-80%;
 $0,18 < Z < 0,32$ - средняя степень банкротства 35-50%;
 $0,32 < Z < 0,42$ - низкая степень банкротства 15-20%;
 $Z > 0,42$ мин степень банкротства 10%.

