



# «Модели прогнозирования вероятности банкротства коммерческой организации» (часть 3)





# Модель прогнозирования банкротства Казанского государственного технологического университета

**Методика прогнозирования банкротства Казанского государственного технологического университета (ФГБОУ ВПО «КНИТУ»)** основана на делении предприятий по классам кредитоспособности:

**1-й класс** кредитоспособности – предприятия, обладающие хорошим финансовым состоянием (финансовые показатели выше среднеотраслевых, с минимальным риском невозврата кредита);

**2-й класс** кредитоспособности, к этому классу относятся компании с удовлетворительным финансовым состоянием (значения показателей на уровне среднеотраслевых, с нормальным риском невозврата кредита);

**3-й класс** – компании с неудовлетворительным финансовым состоянием, имеющие показатели на уровне ниже среднеотраслевых, с повышенным риском невозврата кредитных средств.





# Модель прогнозирования банкротства Казанского государственного технологического университета

---

Основывается на выявлении критериальных значений индикаторов для следующих отраслей национальной экономики:

- промышленность (машиностроение);
- торговля (оптовая и розничная);
- строительство;
- проектирование;
- наука (научное обслуживание).





# Модель прогнозирования банкротства Казанского государственного технологического университета

Отрасль	Показатель	Значение показателей по классам		
		1 класс	2 класс	3 класс
Промышленность	Соотношение собственных и заемных средств	$< 0,8$	$0,8 - 1,5$	$> 1,5$
	Z- модель Альтмана	$> 3,0$	$1,5 - 3,0$	$< 1,5$
	Общий коэффициент покрытия	$> 2,0$	$1,0 - 2,0$	$< 1,0$





# Модель прогнозирования банкротства Казанского государственного технологического университета

Отрасль	Показатель	Значение показателей по классам		
		1 класс	2 класс	3 класс
Торговля	Соотношение собственных и заемных средств	$< 1,8$	$1,8 - 2,9$	$> 3,0$
	Z- модель Альтмана	$2,5$	$1,0 - 2,5$	$< 1,0$
	Общий коэффициент покрытия	$> 0,8$	$0,5 - 0,8$	$< 0,5$





# Модель прогнозирования банкротства Казанского государственного технологического университета

Отрасль	Показатель	Значение показателей по классам		
		1 класс	2 класс	3 класс
Строительство	Соотношение собственных и заемных средств	$< 1,0$	$1,0 - 2,0$	$> 2,0$
	Z- модель Альтмана	$> 2,7$	$1,5 - 2,7$	$< 1,5$
	Общий коэффициент покрытия	$> 0,7$	$0,5 - 0,7$	$< 0,5$





# Методы рейтинговой оценки

Альтернативными представленным выше финансовым методам прогнозирования банкротства являются **методы рейтинговой оценки.**

Общий вид рейтинговой оценки можно представить следующим образом:

$$K_0 = A_1 * K_1 + A_2 * K_2 + \dots + A_n * K_n$$

Где

$K_0$  – интегральный показатель (рейтинг);

$A_i$  – удельный вес  $i$ -того показателя (сумма  $A_i$  составляет 100%);

$K_i$  – значение  $i$ -того показателя;

$n$  – число показателей.





# Простая скоринговая модель

Показатель	Границы классов согласно критериям				
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
Рентабельность совокупного капитала, %	30 и выше (50 баллов)	29,9-20 (49,9-35 баллов)	19,9-10 (34,9-20 баллов)	9,9-1 (19,9-5 баллов)	менее 1 (0 баллов)
Коэффициент текущей ликвидности	2 и выше (30 баллов)	1,99-1,7 (29,9-20 баллов)	1,69-1,4 (19,9-10 баллов)	1,39-1,1 (9,9-1 баллов)	менее 1 (0 баллов)
Коэффициент финансовой независимости	0,7 и выше (20 баллов)	0,69-0,45 (19,9-10 баллов)	0,44-0,30 (9,9-5 баллов)	0,29-0,20 (5-1 баллов)	менее 0,2 (0 баллов)
Границы классов	100 баллов и выше	99-65 баллов	64-35 баллов	34-6 баллов	0 баллов







# Анализ финансового состояния предприятия по методике ФСФО

Приказ Федеральной службы России по финансовому оздоровлению и банкротству от 23.01.2001 №16 «Об утверждении методических указаний по проведению анализа финансового состояния организации».

Для проведения анализа финансового состояния организаций используются данные следующих форм их финансовой отчетности:

- бухгалтерский баланс (форма № 1 по ОКУД);
- [отчет о прибылях и убытках](#) (форма № 2 по ОКУД);
- [отчет о движении денежных средств](#) (форма № 4 по ОКУД);
- приложение к бухгалтерскому балансу (форма № 5 по ОКУД);
- другие данные, получаемые ФСФО России при проведении мониторинга финансового состояния организаций.





# Анализ финансового состояния предприятия по методике ФСФО

Для проведения анализа финансового состояния используются следующие группы показателей, характеризующих различные аспекты деятельности организации:

## 1. Общие показатели:

Показатель	Характеристика
среднемесячная <u>выручка</u> <u>a</u> (K1)	Она характеризует объем доходов организации за рассматриваемый период и определяет основной финансовый ресурс организации, который используется для осуществления хозяйственной деятельности
доля денежных средств в выручке (K2)	характеризует финансовый ресурс организации с точки зрения его качества (ликвидности). Доля денежных средств отражает уровень бартерных (зачетных) операций в расчетах и в этой части дает представление о конкурентоспособности и степени ликвидности продукции организации, а также об уровне менеджмента и эффективности работы маркетингового подразделения организации
среднесписочная численность работников (K3)	определяется в соответствии с представленными организацией сведениями о среднесписочной численности работников и соответствует строке 850 приложения к бухгалтерскому балансу (форма №5 по ОКУД)

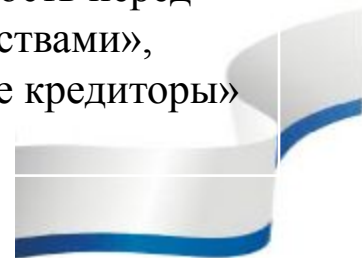




# Анализ финансового состояния предприятия по методике ФСФО

## 2. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости:

Показатель	Характеристика
степень платежеспособности общая (К4)	характеризует общую ситуацию с платежеспособностью организации, объемами ее заемных средств и сроками возможного погашения задолженности организации перед её кредиторами
коэффициент задолженности по кредитам банков и займам (К5)	частное от деления суммы долгосрочных пассивов и краткосрочных кредитов банков и займов на среднемесячную выручку
коэффициент задолженности другим организациям (К6)	частное от деления суммы обязательств по строкам «поставщики и подрядчики», «векселя к уплате», «задолженность перед дочерними и зависимыми обществами», «авансы полученные» и «прочие кредиторы» на среднемесячную выручку





# Анализ финансового состояния предприятия по методике ФСФО

## 2. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости:

Показатель	Характеристика
коэффициент задолженности фискальной системе (К7)	частное от деления суммы обязательств по строкам «задолженность перед государственными внебюджетными фондами» и «задолженность перед бюджетом» на среднемесячную выручку
коэффициент внутреннего долга (К8)	показывает, в какие средние сроки организация может рассчитаться со своими кредиторами при условии сохранения среднемесячной выручки, полученной в данном отчетном периоде, если не осуществлять никаких текущих расходов, а всю выручку направлять на расчеты с кредиторами





# Анализ финансового состояния предприятия по методике ФСФО

## 2. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости:

Показатель	Характеристика
степень платежеспособности по текущим обязательствам (К9)	характеризует ситуацию с текущей платежеспособностью организации, объемами ее краткосрочных заемных средств и сроками возможного погашения текущей задолженности организации перед ее кредиторами
коэффициент покрытия текущих обязательств оборотными активами (К10)	показывает, насколько текущие обязательства покрываются оборотными активами организации. Кроме того, показатель характеризует платежные возможности организации при условии погашения всей дебиторской задолженности (в том числе «невозвратной») и реализации имеющихся запасов (в том числе неликвидов)





# Анализ финансового состояния предприятия по методике ФСФО

## 2. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости:

Показатель	Характеристика
собственный капитал в обороте (К11)	отсутствие собственного капитала в обороте организации свидетельствует о том, что все оборотные средства организации, а также, возможно, часть внеоборотных активов (в случае отрицательного значения показателя) сформированы за счет заемных средств (источников)
доля собственного капитала в оборотных средствах (коэффициент обеспеченности собственными средствами) (К12)	характеризует соотношение собственных и заемных оборотных средств и определяет степень обеспеченности хозяйственной деятельности организации собственными оборотными средствами, необходимыми для ее финансовой устойчивости





# Анализ финансового состояния предприятия по методике ФСФО

## 2. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости:

Показатель	Характеристика
Коэффициент автономии (финансовой независимости) (К13)	определяет долю активов организации, которые покрываются за счет собственного капитала (обеспечиваются собственными источниками формирования). Оставшаяся доля активов покрывается за счет заемных средств





# Анализ финансового состояния предприятия по методике ФСФО

## 3. Показатели эффективности использования оборотного капитала (деловой активности), доходности и финансового результата (рентабельности):

Показатель	Характеристика
коэффициент обеспеченности оборотными средствами (К14)	оценивает скорость обращения средств, вложенных в оборотные активы. Показатель дополняется коэффициентами оборотных средств в производстве и в расчетах, значения которых характеризуют структуру оборотных активов организации
коэффициент оборотных средств в производстве (К15)	характеризует оборачиваемость товарно-материальных запасов организации. Значения данного показателя определяются отраслевой спецификой производства, характеризуют эффективность производственной и маркетинговой деятельности организации







# Анализ финансового состояния предприятия по методике ФСФО

## 3. Показатели эффективности использования оборотного капитала (деловой активности), доходности и финансового результата (рентабельности):

Показатель	Характеристика
коэффициент оборотных средств в расчетах (К16)	характеризует, в первую очередь, средние сроки расчетов с организацией за отгруженную, но еще не оплаченную продукцию, то есть определяет средние сроки, на которые выведены из процесса производства оборотные средства, находящиеся в расчетах
рентабельность оборотного капитала (К17)	отражает эффективность использования оборотного капитала организации. Он определяет, сколько рублей прибыли приходится на один рубль, вложенный в оборотные активы





# Анализ финансового состояния предприятия по методике ФСФО

## 3. Показатели эффективности использования оборотного капитала (деловой активности), доходности и финансового результата (рентабельности):

Показатель	Характеристика
рентабельность продаж (К18);	определяет, сколько рублей прибыли получено организацией в результате реализации продукции на один рубль выручки
среднемесячная выработка на одного работника (К19)	определяет эффективность использования трудовых ресурсов организации и уровень производительности труда. Выработка дополнительно характеризует финансовые ресурсы организации для ведения хозяйственной деятельности и исполнения обязательств, приведенные к одному работающему в анализируемой организации





# Анализ финансового состояния предприятия по методике ФСФО

## 4. Показатели эффективности использования внеоборотного капитала и инвестиционной активности организации:

Показатель	Характеристика
эффективность внеоборотного капитала (фондоотдача) (K20)	характеризует эффективность использования основных средств организации, определяя, насколько соответствует общий объем имеющихся основных средств (машин и оборудования, зданий, сооружений, транспортных средств, ресурсов, вкладываемых в усовершенствование собственности, и т.п.) масштабу бизнеса организации
коэффициент инвестиционной активности (K21)	характеризует инвестиционную активность и определяет объем средств, направленных организацией на модификацию и усовершенствование собственности и на финансовые вложения в другие организации





# Анализ финансового состояния предприятия по методике ФСФО

## 5. Показатели исполнения обязательств перед бюджетом и государственными внебюджетными фондами

Показатель	Характеристика
коэффициенты исполнения текущих обязательств перед бюджетами соответствующих уровней (К22 - К24)	Отношение величины уплаченных налогов (взносов) к величине начисленных налогов (взносов) за тот же отчетный период.
коэффициент исполнения текущих обязательств перед государственными внебюджетными фондами (К25)	Характеризуют состояние расчетов организации с бюджетами соответствующих уровней и государственными внебюджетными фондами и отражают ее платежную дисциплину
коэффициент исполнения текущих обязательств перед ПФР (К26).	

