

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

КАФЕДРА «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, УЧЁТ И ПРАВО»

**Методические указания**

по выполнению контрольной работы

по дисциплине «Анализ и прогнозирование банкротств»

Ростов–на–Дону

2024

Составитель: к.э.н., доц. Мезенцева Ю.Р.

Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Анализ и прогнозирование банкротств». ДГТУ, г. Ростов–на–Дону, 2024 г.

В методических указаниях кратко изложены содержание и порядок выполнения контрольной работы.

Предназначено для обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» заочной формы обучения.

Ответственный за выпуск:

зав. кафедрой «Экономическая безопасность, учёт и право»

д.э.н.. проф. Крохичева Г.Е.

© Издательский центр ДГТУ, 2024 г.

**РАЗДЕЛ 1 КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ БАНКРОТСТВА**

**В качестве объекта анализа следует брать реально существующее предприятие, осуществляющее хозяйственную деятельность. К контрольной работе следует приложить исходные данные, на которые обучающийся опирался при расчетах в виде копии форм бухгалтерской отчетности компании либо в виде распечатанных форм с портала «Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности» (https://bo.nalog.ru).**

**Задание 1.1 Горизонтальный (трендовый) анализ баланса организации**

Для получения наиболее общих представлений о финансовом состоянии предприятия необходимо исследовать его структуру и динамику при помощи сравнительного аналитического баланса (таблица 1).

Таблица 1 – Схема построения сравнительного аналитического баланса

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование статей | Абсолютные величины | | Относительные величины | | Изменения | | | |
| На начало года | На конец года | На начало года | На конец года | В абсолютных величинах | В структуре | В % к величине на начало года | В % к изменению баланса |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **АКТИВ**  А  …  Аi  …  Аn | А1 | А2 | А1/Б1\*  100% | А2/Б2\*  100% | А2 –А1= ΔА | Δ(Аi/Б) \* 100% | ΔАi/А1 \*100% | ΔАi/ΔБ \*100% |
| **БАЛАНС (Б)** | Б1 | Б2 | 100 | 100 | ΔБ = Б2–Б1 | 0 | ΔБ/Б1 \*100 | 100 |
| **ПАССИВ**  П  …  Пj  …  Пm | П1 | П2 | П1/Б1\*  100% | П2/Б2\*  100% | П2–П1= ПΔ | Δ(Пj/Б) \* 100% | ΔПj/П1 \* 100% | ΔПj/ΔБ \* 100% |
| **БАЛАНС (Б)** | Б1 | Б2 | 100 | 100 | ΔБ = Б2–Б1 | 0 | ΔБ/Б1 \*100 | 100 |

*\*Сравнительный аналитический баланс студент строит по своему усмотрению. Он позволяет осуществить в рамках одной таблицы горизонтальный и вертикальный анализ бухгалтерского баланса организации.*

Анализируя сравнительный баланс, необходимо обращать внимание на изменение удельного веса величины собственного оборотного капитала в стоимости имущества, на соотношение темпов роста собственного и заемного капитала, темпов роста дебиторской и кредиторской задолженности. При стабильной финансовой устойчивости у организации должна увеличиваться в динамике доля собственного оборотного капитала, темп роста собственного капитала должен быть выше темпа роста заемного капитала, а темпы роста дебиторской и кредиторской задолженности должны уравновешивать друг друга.

Данные о финансовом состоянии организации, полученные при помощи построения аналитического баланса, могут быть уточнены и дополнены путем горизонтального и вертикального анализов (таблицы 2 и 3).

Таблица 2 – Сравнительный аналитический баланс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование статей | Абсолютные величины | | Относительные величины | | Изменения | | | |
| На начало года | На конец года | На начало года | На конец года | В абсолютных величинах | В структуре | В % к величине на начало года | В % к изменению баланса |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **АКТИВ** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **БАЛАНС (Б)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПАССИВ** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **БАЛАНС (Б)** |  |  |  |  |  |  |  |  |

*\*Агрегирование статей производится студентом самостоятельно.*

*Горизонтальный (трендовый) анализ* состоит в сравнении показателей бухгалтерского баланса с показателями балансов предыдущих периодов (желателен анализ периода не менее трех лет). Позволяет проследить динамику развития организации за ряд периодов. Для его проведения строится аналитическая таблица на основании показателей формы № 1.

Аналогично проводится горизонтальный анализ доходов и расходов по форме № 2 (Таблица 4).

Таблица 3 – Анализ динамики балансовых показателей организации

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели бухгалтерского баланса (формы № 1) | Предыдущие годы | | Отчетный год | Изменения к отчетному году, % | |
| тыс. руб. | тыс. руб. | тыс. руб. | 4/2 | 4/3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Актив** |  |  |  |  |  |
| *I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ* |  |  |  |  |  |
| Нематериальные активы |  |  |  |  |  |
| Результаты исследований и разработок |  |  |  |  |  |
| Нематериальные поисковые активы |  |  |  |  |  |
| Материальные поисковые активы |  |  |  |  |  |
| Основные средства |  |  |  |  |  |
| Доходные вложения в материальные ценности |  |  |  |  |  |
| Финансовые вложения |  |  |  |  |  |
| Отложенные налоговые активы |  |  |  |  |  |
| Прочие внеоборотные активы |  |  |  |  |  |
| *ИТОГО по разделу I* |  |  |  |  |  |
| *II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ* |  |  |  |  |  |
| Запасы |  |  |  |  |  |
| Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям |  |  |  |  |  |
| Дебиторская задолженность |  |  |  |  |  |
| Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов) |  |  |  |  |  |
| Денежные средства и денежные эквиваленты |  |  |  |  |  |
| Прочие оборотные активы |  |  |  |  |  |
| *ИТОГО по разделу II* |  |  |  |  |  |
| *БАЛАНС (I + II)* |  |  |  |  |  |
| **Пассив** |  |  |  |  |  |
| *III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ* |  |  |  |  |  |
| Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей) |  |  |  |  |  |
| Собственные акции, выкупленные у акционеров |  |  |  |  |  |
| Переоценка внеоборотных активов |  |  |  |  |  |
| Добавочный капитал (без переоценки) |  |  |  |  |  |
| Резервный капитал |  |  |  |  |  |
| Нераспределенная прибыль (непокр. убыток) |  |  |  |  |  |
| *ИТОГО по разделу III* |  |  |  |  |  |
| *IV.ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА* |  |  |  |  |  |
| Заемные средства |  |  |  |  |  |
| Отложенные налоговые обязательства |  |  |  |  |  |
| Оценочные обязательства |  |  |  |  |  |
| Прочие обязательства |  |  |  |  |  |
| *ИТОГО по разделу IV* |  |  |  |  |  |
| *V.КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА* |  |  |  |  |  |
| Заемные средства |  |  |  |  |  |
| Кредиторская задолженность |  |  |  |  |  |
| Доходы будущих периодов |  |  |  |  |  |
| Оценочные обязательства |  |  |  |  |  |
| Прочие обязательства |  |  |  |  |  |
| *ИТОГО по разделу V* |  |  |  |  |  |
| *БАЛАНС (III + IV+ V)* |  |  |  |  |  |

*\*При резком изменении комплексных статей баланса (например, та­ких как запасы, дебиторская задолженность, кредиторская задол­женность и т. д.) производится горизонтальный анализ их составляющих. Например, по запасам: сырье и материалы, затраты в незавершенном производстве, готовая продукция и товары для перепродажи, товары от­груженные, расходы будущих периодов, прочие запасы и затраты.*

Таблица 4 – Анализ динамики доходов и расходов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели из бухгалтерской отчетности формы №2 | Предыдущие годы | | Отчетный год | Изменения к отчетному году, % | |
| тыс. руб. | тыс. руб. | тыс. руб. | 4/2 | 4/3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Выручка |  |  |  |  |  |
| Себестоимость продаж |  |  |  |  |  |
| **Валовая прибыль (убыток)** |  |  |  |  |  |
| Коммерческие расходы |  |  |  |  |  |
| Управленческие расходы |  |  |  |  |  |
| **Прибыль (убыток) от продаж** |  |  |  |  |  |
| Доходы от участия в других организациях |  |  |  |  |  |
| Проценты к получению |  |  |  |  |  |
| Проценты к уплате |  |  |  |  |  |
| Прочие доходы |  |  |  |  |  |
| Прочие расходы |  |  |  |  |  |
| **Прибыль (убыток) до налогообложения** |  |  |  |  |  |
| Текущий налог на прибыль |  |  |  |  |  |
| в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы) |  |  |  |  |  |
| Изменение отложенных налоговых обязательств |  |  |  |  |  |
| Изменение отложенных налоговых активов |  |  |  |  |  |
| Прочее |  |  |  |  |  |
| **Чистая прибыль (убыток)** |  |  |  |  |  |

*\*Следует также сравнить темпы изменения в динамике по годам внеоборотных активов и составляющих их статей с темпами изменения пока­зателей доходов и расходов и их составляющих по форме № 2, и в первую очередь с выручкой, прибылью до налогообложения, чистой прибылью.*

*Анализ будет более объективным, если при его проведении учи­тывать уровни инфляции по рассматриваемым годам на основе статистических данных.*

*При необходимости более подробного рассмотрения заемных средств, дебиторской и кредиторской задолженности проводится горизонтальный анализ по показателям формы № 5 бух­галтерской отчетности*.

**Задание 1.2 Вертикальный анализ статей баланса организации**

*Вертикальный анализ* осуществляется в целях определения удельного веса отдельных статей баланса в общем итоговом показателе и последующего сравнения результатов с данными предыдущих периодов, что позволя­ет установить структуру активов и пассивов организации и динамику их изменения за рассматриваемые периоды. Для проведения анализа и оценки изменения структуры отдельных статей актива и пассива баланса составляются таблицы по формам, представленным в таблицах 5 и 6.

Таблица 5 – Анализ структуры баланса

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели из бухгалтерского баланса формы № 1 | Предыдущие годы | | | | | Отчетный год | | | | Изм. по отношению к отч. году(+/–) | |
| тыс. руб. | % к балансу | тыс. руб. | % к балансу | | тыс. руб. | | % к балансу | | 7 – 3 | 7 – 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | 9 |
| **Актив** | | | | | | | | | | | |
| *I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ* |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| Нематериальные активы |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| Результаты исследований и разработок |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| Нематериальные поисковые активы |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| Материальные поисковые активы |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| Основные средства |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| Доходные вложения в материальные ценности |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| Финансовые вложения |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| Отложенные налоговые активы |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| Прочие внеоборотные активы |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| *ИТОГО по разделу I* |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| *II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ* |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| Запасы |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| Дебиторская задолженность |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов) |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| Денежные средства и денежные эквиваленты |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| Прочие оборотные активы |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| *ИТОГО по разделу II* |  |  |  |  | |  | |  | |  |  |
| ***БАЛАНС (I + II)*** | **∑** | **100** | **∑** | **100** | | **∑** | | **100** | | **–** | **–** |
| **Пассив** | | | | | | | | | | | |
| *III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ* |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей) |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| Собственные акции, выкупленные у акционеров |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| Переоценка внеоборотных активов |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| Добавочный капитал (без переоценки) |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| Резервный капитал |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| *ИТОГО по разделу III* |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| *IV.ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА* |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| Заемные средства |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| Отложенные налоговые обязательства |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| Оценочные обязательства |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| Прочие обязательства |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| *ИТОГО по разделу IV* |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| *V.КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА* |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| Заемные средства |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| Кредиторская задолженность |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| Доходы будущих периодов |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| Оценочные обязательства |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| Прочие обязательства |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| *ИТОГО по разделу V* |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |
| ***БАЛАНС (III + IV+ V)*** | **∑** | **100** | **∑** | | **100** | | **∑** | | **100** | **–** | **–** |

Таблица 6 – Анализ структуры показателей формы №2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели формы № 2 | Предыдущие годы | | | | Отчетный год | | Изм. по отн.к отчетному году (+; –) | |
| тыс. руб. | % к выручке | тыс. руб. | % к выручке | тыс. руб. | % к выручке | 7–3 | 7–5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Доходы и расходы по обычным видам деятельности** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выручка |  | **100** |  | **100** |  | **100** |  |  |
| Себестоимость продаж |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Валовая прибыль (убыток)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Коммерческие расходы |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Управленческие расходы |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Прибыль (убыток) от продаж** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Доходы от участия в других организациях |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проценты к получению |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проценты к уплате |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Прочие доходы |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Прочие расходы |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Прибыль (убыток) до налогообложения** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Текущий налог на прибыль |  |  |  |  |  |  |  |  |
| в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Изменение отложенных налоговых обязательств |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Изменение отложенных налоговых активов |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Прочее |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Чистая прибыль (убыток)** |  |  |  |  |  |  |  |  |

На основании анализа таблиц горизонтального и вертикального анализа необходимо сделать обобщающий вывод о риске утраты платежеспособности и финансовой устойчивости организации.

**Задание 1.3 Особенности методики финансового анализа неплатежеспособных организаций. Показатели деятельности должника, используемые для финансового анализа арбитражным управляющим**

Осуществить анализ в соответствии с правилами проведения арбитражным управляющим финансового анализа организации–должника (утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации 25 июня 2003 г. № 367).

Определить следующие показатели\*:

* показатели финансово–хозяйственной деятельности должника;
* коэффициенты, характеризующие платежеспособность должника;
* коэффициенты, определяющие финансовую устойчивость дол­жника;
* коэффициенты, характеризующие деловую активность должника.

*\*Указанные показатели и коэффициенты, динамика их изменения рассчитываются поквартально не менее чем за двухлетний период, пред­шествующий возбуждению производства по делу о несостоятельности (банкротстве), а также за период проведения процедур банкротим и отношении должника.*

Полученные значения показателей и коэффициентов рекомендуется занести в таблицу 8.

**Задание 1.4 Система критериев и методика оценки неудовлетворительной структуры баланса неплатежеспособных предприятий**

Осуществить анализ в соответствии с:

а) Приложением № 1 к постановлению Правительства РФ от 20 мая 1994 г. № 498\* (в ред. постановления Правительства РФ от 7 июня 2001 г. № 449). Использовать систему критериев для определения неудовлетворительной структуры баланса предприятия.

\**В настоящее время данный нормативный документ утратил силу, расчет коэффициентов, в нем определенных, по–прежнему возможен.*

б) «Методическими указаниями по проведе­нию анализа финансового состояния организаций», утверж. приказом ФСФО от 23 января 2001 г. № 16.

**Задание 1.5 Оценка ликвидности баланса организации**

Анализ ликвидности баланса заключается в сравнении статей акти­вов баланса, сгруппированных по степени их ликвидности и располо­женных в порядке убывания ликвидности, со статьями пассива, сгруп­пированными по срокам их погашения (кроме собственных финансо­вых средств) и расположенными в порядке возрастания сроков.

Определить группы активов организации по степени их ликвидности и группы пассивов организации по степени срочности их оплаты.

Результаты расчетов сводятся в таблице 7 по рассматриваемым пе­риодам.

Таблица 7 – Исходные данные для анализа ликвидности и платежеспособности организации (тыс. руб.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Активы | На начало периода | На конец периода | Пассивы | На начало периода | На конец периода | Платежный излишек или недостаток (+), (–) | |
| 7 = 2–5 | 8 = 3–6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| А 1 |  |  | П 1 |  |  |  |  |
| А 2 |  |  | П 2 |  |  |  |  |
| A 3 |  |  | П З |  |  |  |  |
| А 4 |  |  | П 4 |  |  |  |  |

Таблица 8 – Финансовый анализ должника арбитражным управляющим

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели формы №2 | Ед. изм. | Предыдущие квартал (годы) | | | | Отчетный квартал (год) | Динамика изменения | | | % |
|  | 1 | 2 | 3 | … | 10/3 | 10/4 | 10/5 | … |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **1. Показатели финансово–хозяйственной деятельности** | тыс.  руб. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| совокупные активы (пассивы) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| скорректированные внеоборотные активы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| оборотные активы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| долгосрочная дебиторская задолженность |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ликвидные активы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| наиболее ликвидные оборотные активы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| краткосрочная дебиторская задолженность |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| потенциальные оборотные активы к возврату |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| обязательства должника |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| долгосрочные обязательства должника |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| текущие обязательства должника |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| выручка нетто |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| валовая выручка |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| среднемесячная выручка |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| чистая прибыль (убыток) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. К–ты платежеспособности** | **–** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| коэффициент абсолютной ликвидности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| коэффициент текущей ликвидности; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| показатель обеспеченности обязательств должника его активами; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| степень платежеспособности по текущим обязательствам |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. К–ты финансовой устойчивости** | **–** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| коэффициент автономии (финансовой независимости) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (доля собственных оборотных средств в оборотных актинах); |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| доля просроченной кредиторской задолженности в пассивах |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| показатель отношения дебиторской задолженности к совокупным активам |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4. К–ты деловой активности** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| рентабельность активов; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| норма чистой прибыли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 9 – Показатели финансового анализа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Формула для расчета\*\* | Значение |
| **1. Общие показатели** | |  | |
| Среднемесячная выручка (К1) | *К1* = Валовая выручка организации / Кол–во месяцев в отчетном периоде |  |
| Доля денежных средств в выручке (К2) | *К2* = Денежные средства в выручке / Валовая выручка организации |  |
| Среднесписочная численность работников (К3) |  |  |
| **2. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости** | |  | |
| Степень платежеспособности общая *(К4)* | *К4 =* (стр. 1400+стр. 1500) ф. № 1 / *К1* |  |
| Коэффициент задолженности по кредитам банков и займам (К5) | *К5=* (стр. 1410+ стр.1510) ф. № 1 / *К1* |  |
| Коэффициент задолженности другим организациям *(К6)* | *К6 =* (стр. 1520 – задолж п–д перс. – задолж.п–д учредит.)ф. № 1 / *К1* |  |
| Коэффициент задолженности фискальной системе *(К7)* | *К7* = (задолж.п–д бюдж. + задолж.п–д внебюж.фонд) ф. № 1 / *К1* |  |
| Коэффициент внутреннего долга *(К8)* | *К8* = (стр. 1520+стр. 1550) ф. № 1 / К1 |  |
| Степень платежеспособности по текущим обязательствам *(К9)* | *К9 =* стр. 1500 ф. № 1 / *К1* |  |
| Коэффициент покрытия текущих обязательств оборотными активами (К10) | К10 = стр. 1200 / стр. 1500 ф. № 1 |  |
| Собственный капитал в обороте *(К11)* | К11 = (стр. 1300 – стр. 1100) ф. № 1 |  |
| Доля собственного капитала в оборотных средствах (коэффициент обеспеченности собственными средствами) (К12) | *К12* = (стр. 1300 – стр. 1100) /стр. 1300 ф. № 1 |  |
| Коэффициент автономии (финансовой независимости) (К13) | *К13 =* стр. 1300 / (стр. 1100 + стр. 1200) ф. № 1 |  |
| **3. Показатели эффективности использования оборотного капитала (деловой активности), доходности и финансового результата (рентабельности)** | |  | |
| Коэффициент обеспеченности оборотными средствами (К14) | К14 = стр. 1200 ф. № 1 / К1 |  |
| Коэффициент оборотных средств в производстве *(К15)* | К15 = (стр. 1210 + стр. 1220) – товары отгруженные ф. №l/К1 |  |
| Коэффициент оборотных средств в расчетах (К16) | *К16* = (стр. 1200 – стр. 1210 – стр. 1220 + товары отгружен.) ф.№1/ К1 |  |
| Рентабельность оборотного капитала (К17) | К17 = Прибыль от продаж ф. № 2 / стр. 1200 ф. №1 |  |
| Рентабельность продаж (К18) | *К18* = Прибыль от продаж ф. № 2 / Выручка (нетто) ф. № 2 |  |
| Среднемесячная выработка на одного работника (К19) | К19 = К1 / К3 |  |
| **4. Показатели эффективности использования внеоборотного капитала и инвестиционной активности организации** | |  | |
| Эффективность внеоборотного капитала *(К20)* | К20=К1/стр. 1100 ф. №1 |  |
| Коэффициент инвестиционной активности *(К21)* | *К21 =* (незаверш.строительст + стр. 1150 + стр. 1140) / (стр. 1100) ф. № 1 |  |
| **5. Показатели исполнения обязательств перед бюджетом и государстенными внебюджетными фондами** | |  | |
| К–ты исполнения текущих обязательств перед бюджетами разных уровней *(К22– К24)* | К*i*– = Налоги (взносы) уплаченные / Налоги (взносы) начисленные,  где *i=* 22, 23, 24, 25, 26 |  |
| К–т исполнения текущих обязательств перед гос. внебюджетными фондами *(К25)* |  |
| К–т исполнения тек–х обяз–в перед ПФР*(К26)* |  |  |

*\*\*В приказе содержатся указания в формулах расчета на строки баланса по форме, в настоящее время не действующей. Необходимо трансформировать формулы для работы исходя из сложившейся практики.*

**Задание 1.6 Оценка обеспеченности запасов и затрат источниками финансирования**

Задачей анализа финансовой устойчивости является оценка величины и структуры активов и пассивов, что позволяет определить, насколько организация независима с финансовой точки зрения и отвечает ли состояние активов и пассивов организации задачам ее финансово–хозяйственной деятельности.

Определить обобщающий показатель финансовой независимости – *излишек или недостаток источников средств для формирования запасов и затрат*

Расчеты по показателям, соответствующим определенным типам финансовой устойчивости организации, заносятся в табл. 10. Охарактеризовать полученный тип финансовой устой­чивости организации.

Таблица 10 – Расчет типафинансовой устойчивости организации

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Тип финансовой устойчивости | | | | |
| (1) | (II) | (III) | (IV) | (V) |
| Фс | >0 | ≤0 | <0 | <0 | <0 |
| Фт | >0 | >0 | ≤0 | <0 | <0 |
| Фо | >0 | >0 | >0 | ≤0 | <0 |
| Тип устойчивости | (1;1;1) | (0;1;1) | (0;0;1) | (0;0;0) | (0;0;0) |

**Задание 1.7 Оценка финансовой устойчивости организации**

Оценить финансовую устойчивость и платежеспособность организации, учитывая отраслевую специфику предприятия и применяя следующие коэффициенты:

1. Сводный коэффициент платежеспособности:

*К сп = (А1+0,5А2+0,3А3) / (П1+0,5П2+0,3П3)*

1. Коэффициент быстрой ликвидности:

*К бл = (А1 + А2) / (П1+П2)*

1. Коэффициент текущей ликвидности.

*К тл = (Al +A2+A3)/ (П1 + П2)*

1. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными сред­ствами:

*К сос = (П4–А4) / (А1+А2 + АЗ)*

1. Коэффициент финансовой устойчивости:

*К фу = (П4 + ПЗ) / Валюта баланса*

*\*Количественные значения коэффициентов определяются по форме № 1 бухгалтерского баланса.*

При уменьшении значений коэффициентов баллы определяются согласно табл. 11.

Таблица 11 – Таблица рекомендуемых значений коэффициентов для некоторых отраслей экономики

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование коэффициента | Обоз–наче–ние | Коли­чество баллов по сред­нему значен­ию | Среднее значение коэф­фициента | По видам отраслей | | | | |
| Торговля | Машинос­троение | Строитель–ство | Легкая промышл­енность | Химическая промыш­ленность |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. Сводный коэффициент платежеспособности | К сп | 25 | 1,1–0,9 | 0,9–0,8 | 1,1–0,9 | 1,2–1,0 | 1,0–0,8 | 1,2–1,1 |
| 2. Коэффициент быстрой ликвидности | К бл | 20 | 1,6–1,4 | 1,4–1,3 | 1,6–1,4 | 1,5–1,4 | 1,4–1,3 | 1,6–1,5 |
| 3. Коэффициент текущей ликвидности | К тл | 18 | 2.1–2,0 | 1,8–1,6 | 2,3–2,1 | 2,5–2,1 | 2,0–1,8 | 2,5–2,1 |
| 4. Коэффициент обеспеченности оборотными средствами | К сос | 20 | 0,25–0,15 | 0,15 –0,08 | 0,25–0,15 | 0,25–0,15 | 0,2–0,15 | 0,2–0,15 |
| 5. Коэффициент финансовой устойчивости | К фу, | 17 | 0,65–0.55 | 0,45 –0,35 | 0,7–0,5 | 0,75–0,6 | 0,6–0.5 | 0,7–0,55 |
|  | ∑ | 100 |  |  |  |  |  |  |

В зависимости от количества баллов определяется тип финансового состояния организации:

1– финансово–устойчивая и платежеспособная организация (сумма баллов = 100—85);

2– нормальная устойчивость, возможны эпизодические задержки (краткосрочные) в платежах (сумма баллов = 84 — 70);

3– развитие неустойчивого финансового состояния организации, увеличение частоты и времени просрочки платежей (сумма баллов — 69–50);

4 – хроническая финансовая неустойчивость и неплатежеспособность организации (сумма баллов = 49—30);

5 – кризисное финансовое состояние организации (сумма баллов =24–11);

6 – банкротное состояние организации (практическое прекра­щение производственной деятельности) (сумма баллов < 10).

Таблица 12 – Анализ динамики показателей финансовой устойчивости

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Предшествующие периоды | | | | | | Отчетный период | |
|  | 1 | | 2 | | 3 | |  | |
|  | Значе­ние | Кол–во баллов | Значение | Кол–во баллов | Значе­ние | Кол–во баллов | Значе­ние | Кол–во баллов |
| К сп | К сп 1 | ... | К сп 2 |  | К сп 3 |  | К сп |  |
| К бл | К бл 1 |  | К бл 2 |  | К бл 3 |  | К бл |  |
| К тл | К Тл 1 |  | К Тл 2 |  | К тл 3 |  | К тл |  |
| К сос | К сос 1 |  | К сос 2 |  | К сос 3 |  | К сос |  |
| К фу, | К фу 1 |  | К фу 2 |  | К фу 3 |  | К фу, |  |
| Итого баллов | – | ∑ | – | ∑ | – | ∑ | *–* | ∑ |

Для анализа динамики изменения вышеприведенных показателей рекомендуется составить таблице 13.

Таблица 13 – Распределение организаций по типам (группам) финансовой устойчивости

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Сумма баллов | Тип финансовой неустойчивости  \_\_\_\_\_\_ (среднее значение)\_\_\_\_\_\_\_  сумма баллов | | | | | |
| 1кл. | 2кл. | 3 кл. | 4кл. | 5 кл. | 6кл. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | *7* | 8 |
| Сводный коэффициент платежеспособности Ксп | 25 – 0 | >1,0 / 25 | 0,9/ 20 | 0,8 / 15 | 0,7 / 10 | 0,6 / 5 | <0,5 / 0 |
| Коэффициент быстрой ликвидности Кбл | 20 – 0 | >1,5 / 20 | 1,4 / 16 | 1,3 / 12 | 1,2 / 8 | 1,1 /4 | <1,0 / 0 |
| Коэффициент текущей ликвидности Ктл | 18 – 0 | >2,1 / 10 | 1,9 / 15 | 11 / 12 | 1,5 / 9 | 1,3 / 6 | 1,1 / 0 |
| Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами Ксос | 20 – 0 | >0,2 / 20 | 0,17 / 16 | 0,14/12 | 0,11 / 8 | 0,08 / 4 | <0,06/ 0 |
| Коэффициент финансовой устойчивости К фу | 17 – 0 | 0,6 / 17 | 0,55 / 14 | 0,5 /11 | 0,45/0,8 | 0,4 /5 | <0,35/ 0 |
| **Итого баллов** | **100 – 0** | **100** | **81** | **62** | **43** | **24** | **0** |

**РАЗДЕЛ 2 ДИСКРИМИНАНТНЫЙ ИНТЕГРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ**

**В ПРОГНОЗИРОВАНИИ БАНКРОТСТВА**

**Задание 2.1 Оценка финансового состояния предприятия по модели Селезневой – Ионовой**

Провести оценку финансового состояния предприятия с помощью рейтинговой модели оценки финансового состояния предприятия  Н.Н. Селезневой и А.Ф. Ионовой.

Формула расчета модели:

**R = 25\*N1+ 25\*N2+ 20\*N3+ 20\*N4+ 10\*N5**

Таблица 14– Модель Селезневой – Ионовой. Расчет

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коэффициент | Формула расчета | Расчет по РСБУ |
| К1 | К1 = Выручка / Средняя величина запасов | стр.2110 / [(стр.1210нп.+стр.1210кп.)\*0,5] |
| К2 | К2= Оборотные активы / Краткосрочные обязательства | стр.1200 / (стр.1520 + стр. 1510+стр. 1550) |
| К3 | К3= Собственный капитал / (Краткосрочные + Долгосрочные обязательства) | стр.1300 / (стр.1400+стр.1500) |
| К4 | К4= Чистая прибыль / Активы | стр.2400 / стр.1600 |
| К5 | К5=Чистая прибыль / Выручка | стр.2400 / стр.2110 |

*Примечание:*

*К1 – коэффициент оборачиваемости запасов (н.п. – данные на начало периода, к.п. – данные на конец периода),*

*K2 – коэффициент текущей ликвидности,*

*К3 – коэффициент структуры капитала,*

*К4 – коэффициент рентабельности активов (ROA),*

*К5 – коэффициент эффективности или рентабельность продаж (ROS).*

Нормативные значения для каждого коэффициента приведены в таблице ниже.

Таблица 15– Модель Селезневой – Ионовой. Нормативные значения показателей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коэффициент | Название | Норматив |
| К1 | Коэффициент оборачиваемости запасов | 3 |
| К2 | Коэффициент текущей ликвидности | 2 |
| К3 | Коэффициент отношения собственных и заемных средств | 1 |
| К4 | Рентабельность активов по прибыли | 0.3 |
| К5 | Коэффициент рентабельности выручки по прибыли от продаж (эффективность управления предприятием) | 0.2 |

Оценка финансового состояния предприятия по модели:

Если R>100, то можно сделать вывод, что предприятие финансово устойчиво. При обратной ситуации необходимо произвести более детальное исследование финансов предприятия для определения узких мест.

**Задание 2.2 Оценка финансового состояния предприятия по модели Сайфуллина–Кадыкова**

Провести оценку финансового состояния предприятия с помощью рейтинговой модели Р.С. Сайфуллина, и Г.Г. Кадыкова.

Формула расчета модели:

**R = 2\*K1 + 0.1\*K2 + 0.08\*K3 + 0.45\*K4 + K5**

Таблица 16– Модель Сайфуллина – Кадыкова

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коэффициент | Формула расчета | Расчет по РСБУ |
| К1 | К1 = (Собственный капитал — Внеоборотные активы) / Оборотные активы | (стр.1300–стр.1100) / стр.1200 |
| К2 | К2= Оборотные активы / Краткосрочные обязательства | стр.1200 / (стр.1520 + стр. 1510+стр. 1550) |
| К3 | К3= Выручка от продаж / Среднегодовая стоимость активовобязательства) | стр.2110 / [(стр.1600н.п. +стр.1600кп.)\*0.5] |
| К4 | К4= Чистая прибыль / Выручка | стр.2400 / стр.2110 |
| К5 | К5= Чистая прибыль / Собственный капитал | стр.2400 / стр.1300 |

*Примечание:*

*К1 – коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами,*

*К2 – коэффициент текущей ликвидности,*

*К3 – коэффициент оборачиваемости активов запасов (н.п. – данные на начало периода, к.п. – данные на конец периода),*

*К4 – рентабельность продаж (ROS)*

*К5 – рентабельность собственного капитала (ROE).*

Оценка финансового состояния предприятия по модели:

Если значение рейтингового показателя R<1, то финансовое состояние предприятия низкое, если R>1, то финансовое состояние предприятия можно оценить как высокое.

**Задание 2.3 Оценка финансового состояния предприятия по модели Постюшкова**

Оценка финансового состояния предприятия по модели А.В. Постюшкова производится по двум моделям: четырех– и пятифакторной.

Формула расчета четырехфакторной модели:

**R = 0.125\*K1 + 2.5\*K2 + 0.4\*K3 + 1.25\*K4**

Формула расчета пятифакторной модели:

**R = 0.1\*K1 + 2\*K2 + 0.08\*K3 + 1\*K4+ 0.45\*К5**

Таблица 17– Модель А.В. Постюшкова

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коэффициент | Формула расчета | Расчет по РСБУ |
| К1 | К1= Оборотные активы / Краткосрочные обязательства | стр.1200 / (стр.1520 + стр. 1510+стр. 1550) |
| К2 | К2 = (Собственный капитал — Внеоборотные активы) / Оборотные активы | (стр.1300–стр.1100) / стр.1200 |
| К3 | К3= Выручка от продаж / Среднегодовая стоимость активовобязательства) | стр.2110 / [(стр.1600н.п.+стр.1600кп.)\*0.5] |
| К4 | К4= Чистая прибыль / Собственный капитал | стр.2400 / стр.1300 |
| К5 | К5 = Чистая прибыль / Выручка | стр.2400 / стр.2110 |

*Примечание:*

*Оценка финансового состояния по модели Постюшкова имеет горизонт прогнозирования наступления банкротства 6 месяцев. Ее можно использовать для предприятий любой отрасли, а также масштаба деятельности. Модель по финансовым коэффициентам близка к модели Сайфуллина–Кадыкова.*

*К1 – коэффициент текущей ликвидности,*

*К2 – коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами,*

*К3– коэффициент оборачиваемости собственного капитала (н.п. – данные на начало периода, к.п. – данные на конец периода),*

*К4 – коэффициент рентабельности собственного капитала (ROE),*

*К5 ­– рентабельность продаж (ROS).*

Оценка финансового состояния предприятия по модели:

Если R>1, то финансовое состояние предприятия низкое и есть высокий риск банкротства через 6 месяцев. Если R<1 то финансовое состояние устойчивое. Для пятифакторной модели точно такие же интервалы оценки по рейтинговому числу.

**Задание 2.4. Оценка финансового состояния предприятия по модели Зайцевой**

Провести экспресс–диагностики финансового состояния предприятия по модели О.П. Зайцевой.

Формула расчета модели:

***Кфакт = 0,25\*К1 + 0,1\*К2 + 0,2\*К3 + 0,25\*К4 + 0,1\*К5 + 0,1\*К6***

Таблица 18– Модель О.П. Зайцевой

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коэффициент | Формула расчета | Расчет по РСБУ | Норматив |
| К1 | К1 = Прибыль (убыток) до налогообложения / Собственный капитал | стр. 2300 / стр. 1300 | К1 = 0 |
| К2 | К2= Кредиторская задолженность / Дебиторская задолженность | стр. 1520 / стр. 1230 | К2 = 1 |
| К3 | К3= Краткосрочные обязательства / Наиболее ликвидные активы | (стр.1520+стр1510)/ стр. 1250 | К3 = 7 |
| К4 | К4= Прибыль до налогообложения / Выручка | стр. 2300 / стр. 2110 | К4 = 0 |
| К5 | К5=Заемный капитал / Собственный капитал | (стр.1400+стр.1500)/стр.1300 | К5 = 0,7 |
| К6 | К6= Активы / Выручка | стр. 1600 / стр. 2110 | К6=К6 прошлого года |

*Примечание:*

*Коэффициент К1 иногда называют коэффициентом убыточности предприятия. А коэффициент К3 является обратно противоположным коэффициенту абсолютной ликвидности. Финансовый коэффициент К4 в литературе называется коэффициентом финансового рычага или ливериджа, а также коэффициентом капитализации.*

Оценка финансового состояния предприятия по модели:

Для определения вероятности банкротства предприятия необходимо произвести сравнение фактическое значение интегрального показателя с нормативным.

Кфакт сравнивается с Кнорматив. Нормативное значение Кнорматив рассчитывается по следующей формуле:

*Кнорматив = 0.25 \* 0 + 0.1 \* 1 + 0.2 \* 7 + 0.25 \* 0 + 0.1 \* 0.7 + 0.1 \* К6прошл. года*

Если все сократить, то получается:

Кнорматив =1.57 + 0,1 \* К6прошлого года

Если Кфакт>Кнорматив, то высока вероятность банкротства предприятия. Если наоборот, то риск банкротства незначительный.

**Задание 2.5 Комплексный показатель В.В. Ковалева**

В качестве комплексного индикатора финансовой устойчивости предприятия рекомендуется взять следующую комбинацию коэффициентов:

* коэффициент оборачиваемости запасов N1 – отношение выручки от реализации к средней стоимости запасов;
* коэффициент текущей ликвидности N2 – отношение оборотных средств и краткосрочных пассивов;
* коэффициент структуры капитала N3 – отношение собственного капитала и заемных средств;
* коэффициент рентабельности N4 – отношение прибыли отчетного периода и выручки от реализации;
* коэффициент эффективности N5 – отношение прибыли отчетного периода и выручки от реализации.

При этом формула для оценки финансовой устойчивости может выглядеть следующим образом:

***К = 25К1 + 25К2 + 20К3 + 20К4 + 10К5****,где*

*Кi = Значение показателя для изучаемого показателя Ni/*

*/ Нормативное значение этого показателя*

Нормативы этого уравнения (25,25,20,20,10) представляют собой удельные веса влияния каждого фактора, предложенные экспертами.

Если N равен 100 и более, финансовая ситуация на предприятии может считаться хорошей, чем сильнее же N отклоняется от 100 в меньшую сторону, тем сложнее ситуация и тем более вероятно в ближайшее время для данного предприятия наступление финансовых трудностей.

**Задание 2.6.Скоринговая модель Донцовой–Никифоровой**

Экономисты Донцова Л.В. и Никифорова Н.А. предлагают скоринговую модель оценки платежеспособности предприятия, которая позволяет отнести предприятие к одному из шести классов платежеспособности, на основании оценки шести финансовых коэффициентов.

Использовать указанную методику для своего предприятия.

Таблица 19 – Скоринговая модель Донцовой–Никифоровой

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 1 класс (балл) | 2 класс (балл) | 3 класс (балл) | 4 класс (балл) | 5 класс (балл) | 6 класс (балл) |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | 0.25 и больше (20) | 0.2(16) | 0.15(12) | 0.1(8) | 0.05(4) | Меньше 0.05(0) |
| Коэффициент быстрой ликвидности | 1 и больше(18) | 0.9(15) | 0.8(12) | 0.7(9) | 0.6(6) | Меньше 0.5(0) |
| Коэффициент текущей ликвидности | 2 и больше(16.5) | 1.7(12) | 1.4(7.5) | 1.1(3) | 1(1.5) | Меньше 1(0) |
| Коэффициент финансовой независимости | 0.6 и больше(17) | 0.54(12) | 0.43(7.4) | 0.41(1.8) | 0.4(1) | Меньше 0.4(0) |
| Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами | 0.5 и больше(15) | 0.4(12) | 0.3(9) | 0.2(6) | 0.1(3) | Меньше 0.1(0) |
| Коэффициент обеспеченности запасов | 1 и больше(15) | 0.9(12) | 0.8(9) | 0.7(6) | 0.6(3) | Меньше 0.6(0) |
| Минимальное значение границы в баллах | 100 | 64 | 50 | 28 | 18 | — |
| 1 класс>100 баллов | Предприятие имеет хороший запас финансовой прочности | | | | | |
| 2 класс>64 баллов | Предприятие имеет незначительную вероятность погашения долгов, в целом риск есть | | | | | |
| 3 класс>50 баллов | Проблемное предприятие | | | | | |
| 4 класс>28 баллов | Предприятие имеет высокий риск банкротства | | | | | |
| 5 класс>18 баллов | Предприятие имеет очень высокий риск банкротства, меры по оздоровлению, скорее всего, не помогут | | | | | |
| 6 класс<18 баллов | Предприятие финансово несостоятельно | | | | | |

Таблица 20 **–** Расчет финансовых коэффициентов в скоринговой модели:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коэффициенты | Формула | Расчет |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | (Денежные средства + Краткосрочные финансовые вложения) / Краткосрочные обязательства | стр.1250 /(стр.1510+стр1520) |
| Коэффициент быстрой ликвидности | (Оборотные активы — Запасы) / Краткосрочные обязательства | (стр.1250+стр.1240) / (стр.1510+ стр.1520) |
| Коэффициент текущей ликвидности | Оборотные активы / Краткосрочные обязательства | стр.1200 / (стр.1510+стр.1520) |
| Коэффициент финансовой независимости | Собственный капитал / Активы | стр.1300 /стр.1600 |
| Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами | (Собственный капитал — Внеоборотные активы) / Оборотные активы | (стр.1300–стр.1100) / стр.1200 |
| Коэффициент обеспеченности запасов | Коэффициент оборачиваемости запасов= Выручка от продаж / Средняя величина запасов | стр.2110 / (стр.1210нп.+стр.1210кп.)\*0.5 |

*н.п. и к.п. – значение строки баланса на начало периода и конец периода соответственно*

**Задание 2.7. Скоринговая модель Савицкой**

Профессор Г.В. Савицкая предлагает свою скоринговую кредитную модель оценки финансового состояния предприятия.

Использовать указанную методику для своего предприятия.

Таблица 21 – Скоринговая модель Савицкой

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 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) | Меньше 1(0 баллов) |
| Коэффициент текущей ликвидности | 2 и больше(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) | 1 и ниже(0 баллов) |
| Коэффициент финансовой независимости | 0.7 и больше(20 баллов) | 0.69–0.45(19.9–10 баллов) | 0.44–0.3(9.9–5 баллов) | 0.29–0.2(4.9–1 баллов) | Меньше 0.2(0 баллов) |
| Границы классов | 100 баллов | 99–65 | 64–35 | 34–6 | 0 баллов |
| 1 класс>100 баллов | Предприятие с хорошей финансовой прочностью | | | | |
| 2 класс 65–99 баллов | Предприятие имеет небольшой риск невозврата долгов | | | | |
| 3 класс 35–64 баллов | Проблемное предприятие | | | | |
| 4 класс 6–34 баллов | Предприятие имеет высокий риск банкротства. Кредиторы рискую потерять вложенные средства | | | | |
| 5 класс 0 баллов | Предприятие несостоятельно | | | | |

Здесь коэффициент финансовой независимости = коэффициент автономии.

Таблица 22 – Расчет финансовых коэффициентов в скоринговой модели

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коэффициенты | Формула | Расчет |
| Рентабельность совокупного капитала | Прибыль до налогообложения / Пассивы | стр.2300 / стр.1700 |
| Коэффициент текущей ликвидности | Оборотные активы / Краткосрочные обязательства | стр.1200 / (стр.1510+стр.1520) |
| Коэффициент финансовой независимости | Собственный капитал / Активы | стр.1300 /стр.1600 |

**Задание 2.8 Скоринговая модель Д. Дюрана**

Методика Д. Дюрана представляет собой интегральную оценку финансовой устойчивости на основе скорингового анализа. В данном случае методика представляет собой суммирование трех основных показателей, характеризующих платежеспособность предприятия, с определенными весовыми коэффициентами.

Использовать указанную методику с тремя балансовыми показателямидля своего предприятия.

Таблица 23 – Группировка предприятий на классы по уровню платежеспособности:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Границы классов согласно критериям | | | | |
| I класс | II класс | III класс | IV класс | V класс |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Рентабельность совокупного капитала, % | 30% и выше – 50 баллов | От 29,9 до 20% – от 49,9 до 35 баллов | От 19,9 до 10% – от 34,9 до 20 баллов | От 9,9 до 1% – от 19,9 до 5 баллов | Менее 1% – 0 баллов |
| Коэффициент текущей ликвидности | 2,0 и выше – 30 баллов | От 1,99 до 1,7 – от 29,9 до 20 баллов | От 1,69 до 1,4 – от 19,9 до 10 баллов | От 1,39 до 1,1 – от 9,9 до 1 баллов | 1 и ниже – 0 баллов |
| Коэффициент финансовой независимости | 0,7 и выше – 20 баллов | От 0,69 до 0,45 – от 19,9 до 10 баллов | От 0,44 до 0,3 – от 9,9 до 5 баллов | От 0,29 до 0,2 – от 5 до 1 балла | Менее 0,2 – 0 баллов |
| Граница классов | 100 баллов | От 99 до 65 баллов | От 64 до 35 баллов | От 34 до 6 баллов | 0  баллов |

*Рентабельность совокупного капитала* – рассчитывается как отношение чистой прибыли от основной деятельности (или прибыли от реализации, или суммы чистого денежного притока) к среднегодовой стоимости всего инвестированного капитала (т. е. к сумме всех активов или пассивов предприятия).

*Коэффициент текущей (общей) ликвидности* определяется как отношение фактической стоимости находящихся в наличии оборотных активов к краткосрочным пассивам.

*Коэффициент автономии (коэффициент финансовой независимости)* определяется как отношение собственного капитала к сумме всех средств (сумма: капитала и резервов, краткосрочных пассивов и долгосрочных обязательств), авансированных предприятию (или отношение величины собственных средств к итогу баланса).

Таблица 24 – Значение коэффициентов модели Д. Дюрана для предприятия

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 200\* год | 200\* год | Отклонение –/+ |
| Рентабельность совокупного капитала, % |  |  |  |
| Коэффициент текущей ликвидности |  |  |  |
| Коэффициент автономии |  |  |  |

**Задание 2.9 Модель Альтмана (z–счет Альтмана) прогнозирования банкротства бизнеса**

Рассмотреть основные разновидности модели Альтмана созданные с 1968 по 2007 год. Использовать указанные методики для своего предприятия исходя из специфики его деятельности и отраслевой принадлежности.

*1. ДВУХФАКТОРНАЯ МОДЕЛЬ АЛЬТМАНА*

**Z= –0.3877 — 1.073\*X1  + 0.0579\*X2**

X1 – Коэффициент текущей ликвидности,

Х2 – Коэффициент капитализации.

*Коэффициент текущей ликвидности = Оборотные активы / Краткосрочные обязательства= стр.1200/ (стр.1510+стр.1520)*

*Коэффициент капитализации =(Долгосрочные обязательства + Краткосрочные обязательства) / Собственный капитал  
= (стр.1400+стр.1500)/ стр.1300*

Коэффициент капитализации иногда в отечественной литературе называет коэффициентом самофинансирования или отношению заемных средств к активу.

*Оценка по двухфакторной модели Альтмана*

Z<0  — вероятность банкротства меньше 50% и уменьшается по мере уменьшения значения Z,

Z>0 – вероятность банкротства больше 50% и увеличивается по мере увеличения значения Z,

Z=0 – вероятность банкротства равна 50%.

*2. ПЯТИФАКТОРНАЯ МОДЕЛЬ АЛЬТМАНА*

**Z= 1.2\*X1 + 1.4\*X2 + 3.3\*X3 + 0.6\*X4 + X5**

Таблица 25 – Пятифакторная модель Альтмана

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коэффициент | Формула расчета | Расчет по РСБУ | Расчет по МСФО |
| X1 | Х1 = Оборотный капитал/Активы | (стр.1200–стр.1500)/ стр.1600 | (WorkingCapital) / TotalAssets |
| Х2 | Х2= Нераспределенная прибыль/Активы | стр.2400/ стр.1600 | RetainedEarnings / TotalAssets |
| Х3 | Х3 = Операционная прибыль/Активы | стр.2300/ стр.1600 | EBIT / TotalAssets |
| Х4 | Х4 = Рыночная стоимость акций/ Обязательства | рыночная стоимость акций/ (стр.1400+стр.1500) | Market value of Equity/ Book value of Total Liabilities |
| Х5 | Х5 = Выручка/Активы | стр.2110 /стр.1600 | Sales/TotalAssets |

*Примечание:*

*Нераспределенная прибыл в формуле = Чистая прибыль,*

*Операционная прибыль в формуле = Прибыль до налогообложения =EBIT*

*Рыночная стоимость акций = рыночная стоимость акционерного капитала компании =Рыночная капитализация = MVE*

*Источник расчета модели Альтмана по МСФО –*[*презентация самого Э. Альтмана*](http://people.stern.nyu.edu/ealtman/zscorepresentation.pdf).

*Оценка по пятифакторной модели Альтмана*

Если Z>2,9 – зона финансовой устойчивости («зеленая» зона).

Если 1,8<Z<2,9 – зона неопределенности («серая» зона).

Если Z<1,8 – зона финансового риска («красная» зона).

*3. МОДЕЛЬ АЛЬТМАНА**ДЛЯ ЧАСТНЫХ КОМПАНИЙ*

В 1983 году Альтман предложил модель для частных компаний, не размещающих свои акции на фондовом рынке. Формула расчета интегрального показателя следующая:

**Z\* = 0.717\*X1 + 0.847\*X2 + 3.107\*X3 + 0.420\*X4 + 0.998\*X5**

Таблица 26– Модель Альтмана для частных компаний

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коэффициент | Формула расчета | Расчет по РСБУ | Расчет по МСФО |
| X1 | Х1 = Оборотный капитал/Активы | (стр.1200–стр.1500)/ стр.1600 | (WorkingCapital) / TotalAssets |
| Х2 | Х2= Нераспределенная прибыль/Активы | стр.2400/ стр.1600 | RetainedEarnings / TotalAssets |
| Х3 | Х3 = Операционная прибыль/Активы | стр.2300/ стр.1600 | EBIT / TotalAssets |
| Х4 | Х4 = Собственный капитал/ Обязательства | стр.1300/ (стр.1400+стр.1500) | Value of Equity/ Book value of Total Liabilities |
| Х5 | Х5 = Выручка/Активы | стр.2110 /стр.1600 | Sales/TotalAssets |

*Примечание:*

*Четвертый коэффициент Х4 отличается коэффициента предыдущей пятифакторной модели Альтмана. В формуле за место рыночной стоимости акций берется значение собственного капитала. Точность пятифакторной модифицированной модели Альтмана – 90,9% в прогнозировании банкротства предприятия за 1 год до его наступления.*

*4. ОЦЕНКА ПО ПЯТИФАКТОРНОЙ МОДИФИЦИРОВАННОЙ МОДЕЛИ АЛЬТМАНА*

Если Z\*>2,9 – зона финансовой устойчивости («зеленая» зона).

Если 1,23<Z\*<2,9 – зона неопределенности («серая» зона).

Если Z\*<1,23 – зона финансового риска («красная» зона).

5. МОДЕЛЬ АЛЬТМАНА ДЛЯ НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В 1993 году Альтмана предложил модель для непроизводственных предприятий. Формула расчета интегрального показателя следующая:

**Z\*\* = 6.56\*X1 + 3.26\*X2 + 6.72\*X3 + 1.05\*X4**

Таблица 27 – Модель Альтмана для непроизводственных предприятий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коэффициент | Формула расчета | Расчет по РСБУ | Расчет по МСФО |
| X1 | Х1 = Оборотный капитал/Активы | (стр.1200–стр.1500)/ стр.1600 | (WorkingCapital) / TotalAssets |
| Х2 | Х2= Нераспределенная прибыль/Активы | стр.2400/ стр.1600 | RetainedEarnings / TotalAssets |
| Х3 | Х3 = Операционная прибыль/Активы | стр.2300/ стр.1600 | EBIT / TotalAssets |
| Х4 | Х4 = Собственный капитал/ Обязательства | стр.1300/ (стр.1400+стр.1500) | Value of Equity/ Book value of Total Liabilities |

*6. КОРРЕКТИРОВКА ДЛЯ МОДЕЛИ ДЛЯ РАЗВИВАЮЩИХ РЫНКОВ  И РОССИИ*

Для развивающихся рынков Альтман добавляет к формуле **константу +3.25**.Формула получается следующая:

**Z\*\* = 3.25+6.56\*X1 + 3.26\*X2 + 6.72\*X3 + 1.05\*X4**

Данная формула подходит для развивающихся стран, куда можно отнести и российскую экономику.

*Оценка по четырехфакторной модели Альтмана*

Если Z\*\*>2,6 – зона финансовой устойчивости («зеленая» зона).

Если 1,1<Z\*\*<2,6 – зона неопределенности («серая» зона).

Если Z\*\*<1,1 – зона финансового риска («красная» зона).

*7. МОДЕЛЬ АЛЬТМАНА–САБАТО ОЦЕНКИ РИСКА БАНКРОТСТВА (LOGIT–МОДЕЛЬ)*

**P=1/(1+e—y)**

**Y = 4.28 + 0.18\*X1 — 0.01\*X2 + 0.08\*X3 + 0.02\*X4 + 0.19\*X5**

Х1 – прибыль до вычета налогов и процентов/Активы

Х2 – краткосрочные обязательства/Капитал

Х3 – чистая прибыль/Активы

Х4 – денежные средства/Активы

Х5 – прибыль до вычета налогов и процентов/проценты к уплате

В результате расчета получится значение от 0 до 1 (вероятность банкротства). К примеру, значение 0,4 будет говорить о 40% вероятности банкротства, а значение 0,9 о 90% вероятности. По сути, если P>0,5, то предприятие можно отнести к классу банкротов, а если P<0,5, то финансово стабильным. В этой модели нет «серой зоны» неопределенности.

**Задание 2.10 Модель прогнозирования банкротства предприятия Р.Лиса**

Использовать указанную методику для своего предприятия.

*Формула модели банкротства Лиса:*

**Z=0.063\*K1 + 0.092\*K2 + 0.057\*K3 + 0.001\*K4**

Таблица 28 –Модель прогнозирования банкротства предприятия  Р. Лиса

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Формула расчета | Расчет по РСБУ | Расчет по МСФО |
| К1 | K1 = Оборотный капитал / Активы | (стр.1200–стр.1500)/ стр.1600 | (WorkingCapital) / TotalAssets |
| К2 | K2 = Прибыль до налогообложения / Активы | (стр.2300+стр.2330) / стр.1600 | EBIT /TotalAssets |
| К3 | К3 = Нераспределенная прибыль / Активы | стр.2400 / стр.1600 | RetainedEarnings /TotalAssets |
| К4 | К4 = Собственный капитал / (Краткосрочные + Долгосрочные обязательства) | стр.1300 / (стр.1400+стр.1500) | Value of Equity/ Book value of Total Liabilities |

*EBIT = Прибыль до налогообложения + Проценты к уплате* = *стр.2300+стр.2330*

Ниже представлена классификация предприятий в зависимости от интегральной оценки.

Оценка предприятия по модели банкротства Лиса:

Если Z<0.037 – банкротство компании очень вероятно,

Если Z>0.037 ­– предприятие финансово устойчивое.

**Задание 2.11 Модель прогнозирования банкротства предприятия Р.Таффлера**

Использовать указанную методику для своего предприятия.

*Формула модели банкротства Таффлера:*

**Z= 0.53\*K1 + 0.13\*K2 + 0.18\*K3 + 0.16\*K4**

Таблица 29 –Модель Р. Таффлера

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Формула расчета | Расчет по РСБУ | Расчет по МСФО |
| К1 | K1 = Прибыль от продаж / Краткосрочные обязательства | стр. 2200 / стр. 1500 | Revenues / Currentliabilities |
| К2 | K2 = Оборотные активы / (Краткосрочные обязательства + Долгосрочные обязательства) | стр. 1200 / (стр. 1400 + 1500) | CurrentAssets / Totalliabilities |
| К3 | К3 = Краткосрочные обязательства / Активы | стр. 1500 / стр. 1600 | Currentliabilities/ TotalAssets |
| К4 | К4 = Выручка / Активы | стр. 2110 / стр. 1600 | Sales / TotalAssets |

*Примечание:*

*Коэффициента К1 имеет наибольший вес (0,53). Именно коэффициент К1  будет сильно влиять на оценку финансового состояния предприятия. Увеличение коэффициента будет тогда, когда увеличивается прибыль от продаж. Если чем больше прибыль от продаж, тем предприятие становится финансово устойчивым и наоборот.*

Оценка предприятия по модели банкротства Таффлера

Если Z>–0,3 – предприятие маловероятно станет банкротом («зеленая зона»),

Если Z<0,2 – предприятие вероятно станет банкротом («красная зона»),

Если 0,2<Z<0,3 – зона неопределенности («серая зона»).

Если H>0 – банкротство предприятия маловероятно.

**Задание 2.12** М**одель Беликова–Давыдовой (Иркутская государственная экономическая академия)**

Использовать указанную методику для своего предприятия.

Регрессионная формула модели выглядит следующим образом:

**Z= 8.38\*K1+ 1\*K2+ 0.054\*K3+ 0.63\*K4**

Таблица 30 –Модель прогнозирования банкротства предприятия  Иркутской академии (Беликовой–Давыдовой)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коэффициент | Формула расчета | Расчет по РСБУ |
| К1 | К1= Оборотный капитал / Активы | (стр.1200–стр.1500)/ стр.1600 |
| К2 | К2=Чистая прибыль / Собственный капитал | стр.2400 / стр.1300 |
| К3 | К3= Выручка / Активы | стр.2110 / стр.1600 |
| К4 | К4= Чистая прибыль / Себестоимость | стр. 2400 / стр. 2120 |

Оценка предприятия по модели прогнозирования банкротства ИГЭА:

Если Z<0, риск банкротства максимальный (90–100%).

Если 0<Z<0.18, риск банкротства высокий (60–80%).

Если 0.18<Z<0.32, риск банкротства средний (35–50%).

Если 0.32<Z<0.42, риск банкротства низкий (15–20%).

Если Z>0.42, риск банкротства минимальный (до 10%).

**Задание 2.13Модель Савицкой**

Использовать указанную методику для своего предприятия.

Формула расчета интегрального показателя следующая:

**Z= 0.111\*К1 + 13.23\*К2+ 1.67\*К3 + 0.515\*К4 + 3.8\*К5**

Таблица 31 –Модель прогнозирования вероятности банкротства Савицкой

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коэффициент | Формула расчета | Расчет по РСБУ |
| К1 | К1= Собственный капитал / Оборотные активы | стр.1300 / стр.1200 |
| К2 | К2= Оборотный капитал / Капитал | (стр.1200–стр.1500)/ стр.1300 |
| К3 | К3 = Выручка / Среднегодовая величина активов | стр. 2110 / 0,5 \* (стр.1600на начало периода+ стр.1600на конец периода) |
| К4 | К4= Чистая прибыль / Активы | стр.2400/стр.1600 |
| К5 | К5= Собственный капитал / Активы | стр.1300 / стр.1600 |

*Примечание:*

*Коэффициент К3 называется коэффициентом оборачиваемости совокупного капитала. В формуле его расчета присутствует усредненное значение величины активов. Берутся значения активов на начало отчетного периода и конец периода и делятся на 2.*

*В регрессионном уравнении большой вес имеет К2 (****13,2****). На наш взгляд, это слишком большое значение удельного веса при коэффициенте, и оно может сильно искажать интегральное значение. Получается так, что остальные коэффициенты не сильно влияют интегральный расчет и, по сути, могут быть убраны из формулы.*

Оценка предприятия по модели прогнозирования банкротства Савицкой*:*

Z>8, риск банкротства отсутствует,

5<Z<8, риск банкротства небольшой,

3<Z<5, риск банкротства средний,

1<Z<3, риск банкротства большой,

Z<1, риск банкротства предприятия максимальный.

***Модель Савицкой прогнозирования банкротства предприятий АПК***

Вторая дискриминантная модель оценки финансового состояния предприятия созданная Г.В. Савицкой имеет следующий вид:

**Z=1 — 0.98\*K1— 1.8\*K2— 1.83\*K3— 0.28\*K4**

Таблица 32 –Модель Савицкой прогнозирования вероятности банкротства предприятий АПК

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коэффициент | Формула расчета | Расчет по РСБУ |
| К1 | К1= Оборотный капитал / Активы | (стр.1200–стр.1500)/ стр.1600 |
| К2 | К3= Выручка / Собственный капитал | стр.2110 / стр. 1300 |
| К3 | К4= Собственный капитал / Активы | стр. 1300 / стр. 1600 |
| К4 | К5= Чистая прибыль / Собственный капитал | стр.2400/стр.1300 |

*Примечание:*

*Коэффициент К1 также используется в модели Э. Альтмана и в модели ИГЭА. Коэффициент К3 также называется в литературе коэффициентом оборачиваемости собственного капитала. Коэффициент К5 – рентабельность собственного капитала (ROE).*

Модель создана для прогнозирования банкротства сельскохозяйственных предприятий (АПК).

Помимо представленных двух моделей оценки риска банкротства предприятия Г.В. Савицкая предлагает использовать рейтингово–балльную систему оценку финансовой устойчивости предприятия, рассмотренную ранее.

Оценка предприятия по модели прогнозирования банкротства Савицкой:

Если Z<0, то предприятие будет относиться к классу финансово устойчивых предприятий.

Если 0<Z<1, то это говорит о нестабильном состоянии предприятия.

Если Z>1, высокий риск банкротства предприятия в будущем.

**Задание 2.14. Модель Татауровой**

Использовать указанную методику для своего предприятия

ТатауровойОльгой Александровной исследована и разработана шестифакторная модель диагностики несостоятельности предприятия (Р).

**P = 0,15K1 + 0,2K2 + 0,37K3 + 0,08K4 + 0,12K5 + 0,08K6,**

где К1 – соотношение дебиторской и кредиторской задолженностей;

К2 –соотношение заемного и собственного капитала;

К3 – соотношение чистой прибыли и себестоимости произведенной продукции;

К4 –коэффициент оборачиваемости активов;

К5 –соотношение выручки от реализации и активов;

К6 – соотношение чистой прибыли и собственного капитала.

Для оценки степени платежеспособности и риска банкротства предлагаются интервальные значения интегрального показателя, приведенные в таблице 33.

Таблица 33 – Значение показателя, характеризующего состояние предприятия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Характеристика состояния | Границы показателя | Риск банкротства |
| Устойчивое финансовое положение | >1 | Минимален |
| Нестабильное финансовое состояние | 0,8–0,1 | Низкий |
| Наличие признаков банкротства | 0,5–0,8 | Средний |
| Банкрот | <0,5 | Высокий |

Прогнозирование вероятности банкротства пред­приятия должно быть основано на оценке финансового состояния предприятия с использованием политики антикризисного финансового управления, официальной методики оценки удовлетворительности структуры баланса, диагностики угрозы банкротства.

**Задание 2.15 Модель Хайдаршиной**

Использовать указанную методику для своего предприятия

11–факторная logit–модель Г.А. Хайдаршиной, разработанная в 2009 году, для предприятий различных отраслей.

*Формула расчета:*

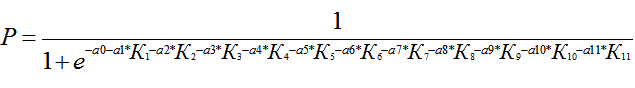


Таблица 34 – Модель Хайдаршиной

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коэффициент | Формула расчета | Расчет по РСБУ |
| К1 | К1= см. примечание | См. примечание |
| К2 | К2= см. примечание | См. примечание |
| К3 | К3= Оборотные активы / Краткосрочные обязательства | стр.1200 / (стр.1520 + стр. 1510+стр. 1550) |
| К4 | К4= Прибыль до налогообложения / Уплаченным процентам | стр.2300 / 2330 |
| К5 | К5=Ln(Собственный капитал) | Ln(стр.1300) |
| К6 | К6=ставка рефинансирования ЦБ | Ставка рефинансирования |
| К7 | К7=см. примечание | См. примечание |
| К8 | К8= Чистая прибыль / Активы | стр.2400 /стр.1600 |
| К9 | К9= Чистая прибыль / Собственный капитал | стр.2400/стр.1300 |
| К10 | К10=темп роста Активов | Темп роста стр.1600 |
| К11 | К11= темп роста Собственного капитала | Темп роста стр.1300 |

*Примечание:*

*К1 – фактор «возраста» компании. Принимает значение 0, при условии, что предприятие было создано более 10 лет назад, и значение 1 – если менее 10 лет.*

*К2 – характеристика кредитной истории хозяйственной деятельности компании. В случае, если она является положительной, принимается значение 0, отрицательной – 1.*

*К3 – коэффициент текущей ликвидности.*

*К6 – ставка рефинансирования ЦБ.*

*К7 – характеристика деятельности предприятия с точки зрения ее региональной принадлежности.  Принимает значение 0 – при нахождении в Москве или Санкт–Петербурге, и 1 – в других регионах.*

*К9 – рентабельность собственного капитала предприятия.*

*К10– темп прироста собственного капитала компании.*

*К11 – темп прироста активов компании.*

Один из недостатков модели – громоздкость вычислений и избыточное количество факторов, описывающих предприятие. Из плюсов можно отметить комплексность анализа, так как предприятие анализируется с различных сторон. Значения коэффициентов в модели для различных отраслей промышленности представлены ниже в таблице.

Таблица 35–Значения коэффициентов в модели Хайдаршиной для различных отраслей

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Фактор модели | Коэффициент | Отраслевой сегмент | | | |
| Промышленность | ТЭК | Торговля | Сельское хозяйство |
| Константа | а0 | 10,2137 | 30,7371 | 35,0326 | 13,5065 |
| К1 | а1 | 0,0303 | 3,7033 | 4,1834 | 0,2753 |
| К2 | а2 | 6,7543 | 8,9734 | 9,0817 | 6,6637 |
| К3 | а3 | –3,7039 | –8,6711 | –8,7792 | –7,0113 |
| К4 | а4 | –1,5985 | –7,0110 | –8,5601 | –2,3915 |
| К5 | а5 | –0,5640 | –1,6427 | –1,6834 | –1,0028 |
| К6 | а6 | –0,1254 | –0,1399 | –0,4923 | –0,2900 |
| К7 | а7 | –1,3698 | –0,6913 | –0,8023 | –1,5742 |
| К8 (ROA) | а8 | –6,3609 | –5,0894 | –8,4776 | –6,1679 |
| K9 (ROE) | а9 | –0,2833 | –15,3882 | –10,8005 | –2,3624 |
| К10 | а10 | 2,5966 | 7,3667 | 7,1862 | 2,8715 |
| К11 | а11 | –7,3087 | –22,0294 | –22,7614 | –6,9339 |

**Задание 2.16 Модель Жданова**

Использовать указанную методику для своего предприятия.

В состав модели входит 5 основных финансовых коэффициентов, отобранных с помощью корреляционного анализа.

**Формула расчета:**

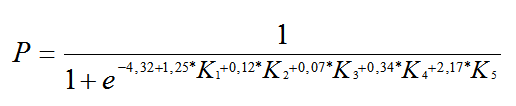


Таблица 36 – Модель Жданова

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коэффициент | Формула расчета | Расчет по РСБУ |
| К1 | К1= Чистая прибыль /Оборотные активы | стр.2400 / стр.1200 |
| К2 | К2= (Долгосрочные обязательства + Краткосрочные обязательства / Собственный капитал | (стр.1400+стр.1500) / стр.1300 |
| К3 | К3 = Внеоборотные активы / Оборотные активы | стр. 1100 / стр. 1200 |
| К4 | К4 = Выручка от продаж / Среднегодовая стоимость активов | стр.2110/(стр.1600нг.+стр.1600кг./2) |
| К5 | К5 = Оборотные активы / Краткосрочные обязательства | стр.1200 / (стр.1520+стр. 1510+стр. 1550) |

*Примечание:*

*К1 – коэффициент рентабельности оборотных активов,*

*К2 – коэффициент самофинансирования (коэффициент капитализации),*

*К3 – коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов,*

*К4 – коэффициент оборачиваемости активов (находится среднее значение показателя за период),*

*К5 – коэффициент текущей ликвидности.*

Оценка предприятия поlogit–модели:

Ниже в таблице представлены интервалы для описания риска банкротства у предприятия.

Таблица 37 – Интервалы изменения вероятности банкротства предприятия

|  |  |
| --- | --- |
| Интервалы изменения вероятности банкротства предприятия | Описание риска |
| Р>0,8 | Очень высокий риск банкротства |
| 0,5<P≤0,8 | Высокий риск банкротства |
| 0,2<P≤0,5 | Риск банкротства ниже среднего |
| P≤0,2 | Очень низкий риск банкротства |

**РАЗДЕЛ 3 ЭКСПРЕСС–ДИАГНОСТИКА ФИНАНСОВОГО**

**СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Задание3.1 МодельЧессера**

Использовать указанную методику для своего предприятия.

*Формула расчета модели:*

**Z= –2.0434 – 5.24\*X1 + 0.0053\*X2 – 6.6507\*X3 + 4.4009\*X4 – 0.0791\*X5 – 0.102\*X6**

**P = 1/(1+e—z)**

Таблица 38 – Модель Чессера

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коэффициент | Формула расчета | Расчет по РСБУ |
| Х1 | (Наличность + Легко реализуемые ценные бумаги) / Активы | (стр.1250+стр.1240) / стр.1600 |
| Х2 | Нетто–продаж / (Наличность + Легко реализуемые ценные бумаги) | стр.2110 / (стр.1250+стр.1240) |
| Х3 | (Брутто–доходы) / Активы | (стр.1200–стр.1500) / стр.1600 |
| Х4 | (Краткосрочная + Долгосрочная задолженность) / Активы | (стр. 1400+стр.1500) / стр.1600 |
| Х5 | Основной капитал / Чистые активы | стр.1300 / см. примечание |
| Х6 | Оборотный капитал / (Нетто–продажи) | (стр.1200 – стр.1500) / стр.2110 |

*Примечание: P – вероятность банкротства предприятия(значение показателя находится в интервале от 0 до 1)*

В коэффициенте Х3 в числителе стоит «Нетто–продаж», которое равно Выручке от продаж.

В коэффициенте Х2 в знаменателе используются «Легко реализуемые ценные бумаги», которое условно можно приравнять к «Финансовым вложениям» по РСБУ. Повторю, что условно.

В коэффициенте Х5 используются «Чистые активы», чтобы их рассчитать можно воспользоваться *Приказом Минфина России от 28.08.2014 №84н «Об утверждении Порядка определения стоимости чистых активов».*

*Оборотный капитал = чистый оборотный капитал = рабочий капитал.*

*Экспресс–оценка финансового состояния по модели:*

Если P<0.5, то можно сделать вывод, что финансовое положение у предприятия стабильное и риск банкротства невелик.

*Детальная оценка финансового состояния по модели****:***

В зависимости от различной оценки вероятности можно сделать более детальный вывод о финансовом состоянии предприятия. Ниже в таблице представлены интервалы оценки вероятности банкротства предприятия и его характеристика финансового состояния.

Таблица 39 – Интервалы оценки вероятности банкротства предприятия по модели Чессера

|  |  |
| --- | --- |
| Вероятность банкротства | Характеристика финансового состояния предприятия |
| 0.8<P<1 | Финансовое положение предприятия критическое |
| 0.6<P<0.8 | Платежеспособность предприятия на грани риска банкротства |
| 0.4<Р<0.6 | Финансовое состояние предприятия удовлетворительное |
| 0.2<Р<0.4 | Кредитоспособность предприятия на хорошем уровне |
| 0<Р<0.4 | Финансовое положение предприятия отличное |

**Задание 3.2 Модель Змиевского**

Использовать указанную методику для своего предприятия

Для формирования модели использовался инструментарий probit–регрессии.

*Формула расчета модели:*

**Z = –4.3 — 4.5\*X1 + 5.7\*X2 – 0.004\*X3**

**P = f(Z)**

Таблица 40 – Модель Змиевского

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коэффициент | Формула расчета | Расчет по РСБУ | Расчет по МСФО |
| X1 | Чистая прибыль / Активы | стр.2400 / стр.1600 | Netincome / Totalassets |
| X2 | (Долгосрочные обязательства + Краткосрочные обязательства) / Активы | (стр.1400+стр.1500) / стр.1300 | Totaldebt / Totalassets |
| X3 | Оборотные активы / Краткосрочные обязательства | стр. 1200 / стр. 1500 | Currentassets / Currentliabilities |

*Примечание:*

*f – функция стандартного нормального распределения. Стандартное нормальное распределение имеет математическое ожидание 0 и стандартное отклонение 1.*

*Р – вероятность банкротства.*

*Расчет**probit–модели Змиевского в**EXCEL:*

Для примера рассмотрим расчет пробит–модели оценки финансового состояния предприятия в Excel.

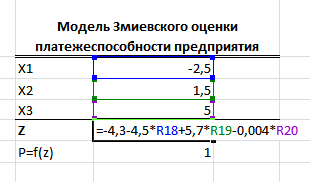


Рисунок 1 – Модель Змиевского оценки платежеспособности предприятия

Х1 – Х3 – финансовые коэффициенты в probit–модели Змиевского.

Z – интегральное значение по модели.

f(Z) — функция стандартного нормального распределения.

P — бинарная величина принимающая значение 0 или 1 (небанкрот / банкрот).

Чтобы определить существует ли риск банкротства у предприятия необходимо рассчитать функцию стандартного нормального распределения. В Excel для этого подходит две формулы:

=НОРМ.РАСП(Z;0;1; ИСТИНА)

=НОРМ.СТ.РАСП(Z;ИСТИНА)

Это одинаковые формулы, только вторая формула уже создана для  функции стандартного нормального распределения.

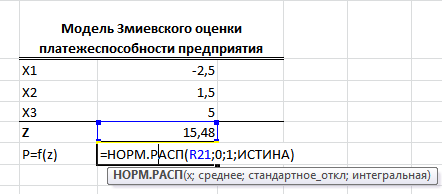


Рисунок 2 – Функция нормального стандартного распределения в Excel

Для примера рассмотрим две ситуации, когда предприятие имеет высокий риск банкротства и предприятие, имеющие низкий риск банкротства по probit–модели Змиевского.

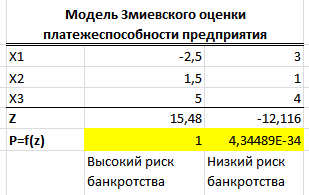


Рисунок 3 – Расчет probit–модели Змиевского в Excel

Для первого набора финансовых коэффициентов (–2.5, 1.5, 5) предприятие можно определить к классу банкротов. Второй набор финансовых коэффициентов (3,1,4) определяет высокую кредитоспособность предприятия, т.к. P =0 (не пугайтесь этих больших чисел, т.к. это число очень небольшое) .

***Экспресс–оценка финансового состояния по модели:***

Оценка финансового состояния предприятия происходит аналогично модели Чессера, только без выдачи вероятности банкротства. Предприятие будет определяться в класс банкротов при P=1 и к классу финансово устойчивых при P=0.

**Задание 3.3. Экспресс–диагностика предприятия по модели Завгрен**

Использовать указанную методику для своего предприятия

С помощью данной модели  можно провести экспресс–диагностику финансового состояния предприятия или оценить кредитоспособность предприятия. Данная модель является статистической и построена на выборке из предприятий банкротов и небанкротов с помощью инструментария логистической регрессии (LR).

Ниже приведем формулу расчета модели для экспресс–диагностики предприятия. Чтобы рассчитать вероятность банкротства необходимо сначала рассчитать интегральный показатель Z, а затем подставить его в формулу вычисления вероятности риска банкротства.

*Формула расчета для экспресс–диагностики:*

**Z = 0.23883 – 0.108\*Х1 – 1.583\*Х2 – 10.78\*Х3 + 3.074\*Х4 + 0.486\*Х5 – 4.35\*Х6 – 0.11\*Х7**

**P = 1/(1+e—z)**

*Net Income from Continuing Operations = Operating Income(EBIT) — Interest Expense — Income Tax Expense*

*Чистый оборотный капитал (Собственные оборотные средства) = Текущие активы – Краткосрочные обязательства = стр.1200 — стр.1500*

*Чистые активы = Чистый оборотный капитал (СОС) + Внеоборотные активы = fixedassets + (currentassets – currentliabilities)*

Таблица 41 – Экспресс–диагностика предприятия по модели Завгрен

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коэффициент | Формула расчета | Расчет по РСБУ | Расчет по МСФО |
| X1 | Средняя величина запасов / Выручка | [стр.1210нп. + стр.1210кп.)\*0.5] / стр.2110 | AverageInventories / Sales |
| X2 | Средняя величина дебиторской задолженности/ Средняя величина запасов | [(стр.1230нп. + стр.1230кп.)\*0,5] / [стр.1210нп.+стр.1210кп.)\*0.5] | AverageReceivables/ AverageInventories |
| X3 | (Денежные средства + Краткосрочные финансовые вложения) / Активы | (стр.1250 + стр.1240) / стр.1600 | (Cash + Marketable Securities) / Total Assets |
| X4 | Оборотные активы / Краткосрочные обязательства | стр.1200 / стр.1500 | QuickAssets /CurrentLiabilities |
| X5 | Чистая прибыль / (Активы – Краткосрочные обязательства) | Стр.2400 / (стр.1600 — стр.1500) | Income from Continuing Operations / (Total Assets — Current Liabilities) |
| X6 | Долгосрочные обязательства / (Активы – Краткосрочные обязательства) | стр.1400 / (стр.1600 — стр.1500) | Long–Term Debt / (Total Assets — Current Liabilities) |
| X7 | Выручка / (Чистый оборотный капитал + Внеоборотные активы) | стр.2110 / (стр.1200 – стр.1500 + стр.1100) | Sales / (Net Working Capital + Fixed Assets) |

*Примечание:*

*P – вероятность банкротства предприятия(значение показателя находится в интервале от 0 до 1)*

*нп. – значение строки на начало период.*

*кп. – значение строки на конец периода.*

Экспресс–диагностика финансового состояния предприятия происходит следующим образом:

Если P<0.5, то предприятие можно отнести к классу финансово устойчивых, если Р>0.5, то предприятие имеет риск банкротства и он увеличивается при увеличении значения Р.

**РАЗДЕЛ 4 КАЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДИКИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ БАНКРОТСТВА**

**Задание 4.1. Двухуровневая система показателей Ковалева**

Использовать указанную методику для своего предприятия.

Для определения характера несостоятельности предприятия и оценки вероятности угрозы банкротства рекомен­дуется рассматривать как минимум на двух уровнях: качественный подход — анализ жизнеспособности предприятия и количе­ственный подход — диагностика финансового здоровья.

В отличие от описанных выше "количественных" подходов к предсказанию банкротства в качестве самостоятельного можно выделить "качественный" подход, основанный на изучении отдельных характеристик, присущих бизнесу, развивающемуся по направлению к банкротству. Если для исследуемого предприятия характерно наличие таких характеристик, можно дать экспертное заключение о неблагоприятных тенденциях развития.

Ориентация на какой–то один критерий, даже весьма привлекательный с позиции теории, на практике не всегда оправдана. Поэтому многие крупные аудиторские фирмы и другие компании, занимающиеся аналитическими обзорами, прогнозированием и консультированием, используют для аналитических оценок системы критериев.

Недостатки:

• трудно решать многокритериальные задачи, гораздо легче принять решение в условиях однокритериальной,

• субъективность прогнозного решения подобного рода, независимо от числа критериев,

• рассчитанные значения критериев носят характер информации к размышлению, а не опоры для принятия немедленных решений,

• критические значения этих критериев должны быть детализированы по отраслям и подотраслям, а их разработка может быть выполнена после накопления определенных статистических данных.

В.В. Ковалев, основываясь на разработках западных аудиторских фирм и преломляя эти разработки к отечественной специфике бизнеса, предложил следующую двухуровневую систему показателей.

Таблица 42 – Критерии прямого и косвенного воздействия на финансовое состояние предприятия

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Первый уровень | Прямое воздействие | Второй уровень | Косвенное воздействие |
|  | – повторяющиеся существенные потери в основной производственной деятельности – превышение некоторого критического уровня просроченной кредиторской задолженности;  – чрезмерное использование краткосрочных заемных средств в качестве источников финансирования долгосрочных вложений;  – устойчиво низкие значения коэффициентов ликвидности;  – хроническая нехватка оборотных средств; – устойчиво увеличивающаяся до опасных пределов доля заемных средств в общей сумме источников средств; – неправильная ре–инвестиционная политика;  – превышение размеров заемных средств над установленными лимитами;  – хроническое невыполнение обязательств перед инвесторами, кредиторами и акционерами (в отношении своевременности возврата ссуд, выплаты процентов и дивидендов);  – высокий удельный вес просроченной дебиторской задолженности; – наличие сверхнормативных и залежалых товаров и производственных запасов;  – ухудшение отношений с учреждениями банковской системы;  – использование (вынужденное) новых источников финансовых ресурсов на относительно невыгодных условиях;  – применение в производственном процессе оборудования с истекшими сроками эксплуатации; – потенциальные потери долгосрочных контрактов;  – неблагоприятные изменения в портфеле заказов. |  | – потеря ключевых сотрудников аппарата управления; – вынужденные остановки, а также нарушения производственн–технологического процесса; – недостаточная диверсификация деятельности предприятия, т.е. чрезмерная зависимость финансовых результатов от какого–то одного конкретного проекта, типа оборудования, вида активов и др.;  – излишняя ставка на прогнозируемую успешность и прибыльность нового проекта;  – участие предприятия в судебных разбирательствах с непредсказуемым исходом;  – потеря ключевых контрагентов; – недооценка технического и технологического обновления предприятия;  – неэффективные долгосрочные соглашения;  – политический риск, связанный с предприятием в целом или его ключевыми подразделениями |

Одной из стадий банкротства предприятия является финансовая неустойчивость. На этой стадии начинаются трудности с наличными средствами, проявляются некоторые ранние признаки банкротства, резкие изменения в структуре баланса в любом направлении. Однако особую тревогу должны вызвать:

* резкое уменьшение денежных средств на счетах (кстати, увеличение денежных средств может свидетельствовать об отсутствии дальнейших капиталовложений);
* увеличение дебиторской задолженности (резкое снижение также говорит о затруднениях со сбытом, если сопровождается ростом запасов готовой продукции);
* cтарение дебиторских счетов;
* разбалансирование дебиторской и кредиторской задолженности;
* снижение объемов продаж (неблагоприятным может оказаться и резкое увеличение объемов продаж, так как в этом случае банкротство может наступить в результате последующего разбалансирования долгов, если последует непродуманное увеличение закупок, капитальных затрат; кроме того, рост объемов продаж может свидетельствовать о сбросе продукции перед ликвидацией предприятия).  
  При анализе работы предприятия извне тревогу должны вызывать:
* задержки с предоставлением отчетности (эти задержки, возможно, сигнализируют о плохой работе финансовых служб);
* конфликты на предприятии, увольнение кого–либо из руководства и т.д.

**Задание 4.2. Показатель Аргенти**

Использовать указанную методику для своего предприятия.

Еще одним примером *кризис–управления* ***является Показатель Аргенти (А – счет).*** Согласно данной методике, исследование начинается с предположений, что (а) идет процесс, ведущий к банкротству, (б) процесс этот для своего завершения требует нескольких лет и (в) процесс может быть разделен на три стадии:

1. Недостатки. Компании, скатывающиеся к банкротству, годами демонстрируют ряд недостатков, очевидных задолго до фактического банкротства.
2. Ошибки. Вследствие накопления этих недостатков компания может совершить ошибку, ведущую к банкротству (компании, не имеющие недостатков, не совершают ошибок, ведущих к банкротству).
3. Симптомы. Совершенные компанией ошибки начинают выявлять все известные симптомы приближающейся неплатежеспособности: ухудшение показателей (скрытое при помощи "творческих" расчетов), признаки недостатка денег. Эти симптомы проявляются в последние два или три года процесса, ведущего к банкротству, который часто растягивается на срок от пяти до десяти лет.

При расчете А – счета конкретной компании необходимо ставить либо количество баллов согласно Аргенти, либо "0" – **промежуточные значения не допускаются**. Каждому фактору каждой стадии присваивают определенное количество баллов и рассчитывают агрегированный показатель – А – счет.

*Т*аблица 43 – Метод А – счета для предсказания банкротства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Недостатки | Ваш балл | Балл согласно Аргенти |
| Директор–автократ |  | 8 |
| Председатель совета директоров является также директором |  | 4 |
| Пассивность совета директоров |  | 2 |
| Внутренние противоречия в совете директоров (из–за различия в знаниях и навыках) |  | 2 |
| Слабый финансовый директор |  | 2 |
| Недостаток профессиональных менеджеров среднего и нижнего звена (вне совета директоров) |  | 1 |
| *Недостатки системы учета:* |  | – |
| Отсутствие бюджетного контроля |  | 3 |
| Отсутствие прогноза денежных потоков |  | 3 |
| Отсутствие системы управленческого учета затрат |  | 3 |
| Вялая реакция на изменения (появление новых продуктов, технологий, рынков, методов организации труда и т.д.) |  | 15 |
| Максимально возможная сумма баллов |  | 43 |
| "Проходной балл" |  | 10 |
| Если сумма больше 10, недостатки в управлении могут привести к серьезным ошибкам |  | – |
| *Ошибки* |  | – |
| Слишком высокая доля заемного капитала |  | 15 |
| Недостаток оборотных средств из–за слишком быстрого роста бизнеса |  | 15 |
| Наличие крупного проекта (провал такого проекта подвергает фирму серьезной опасности) |  | 15 |
| Максимально возможная сумма баллов |  | 45 |
| "Проходной балл" |  | 15 |
| *Симптомы* |  | – |
| Ухудшение финансовых показателей |  | 4 |
| Использование "творческого бухучета" |  | 4 |
| Нефинансовые признаки неблагополучия (ухудшение качества, падение "боевого духа" сотрудников, снижение доли рынка) |  | 4 |
| Окончательные симптомы кризиса (судебные иски, скандалы, отставки) |  | 3 |
| Максимально возможная сумма баллов |  | 12 |
| Максимально возможный А–счет |  | 100 |
| "Проходной балл" |  | 25 |
| Большинство успешных компаний |  | 5–18 |
| Компании, испытывающие серьезные затруднения |  | 35–70 |
| Если сумма баллов более 25, компания может обанкротиться в течение ближайших пяти лет. |  | – |
| Чем больше А–счет, тем скорее это может произойти. |  | – |

**РЕЗЮМЕ**

Таким образом, наличие многочисленных подходов к анализу и прогнозированию банкротств подтверждает целесообразность острого внимания на данной теме. Характеристика каждого из метода говорит о многообразии целей применения каждого и, естественно, о необходимости применения ситуационного подхода к выбору метода. Мы постарались дать краткий обзор основных методик прогнозирования банкротства, встречающихся в литературе и на практике.