## Диагностика банкротства строительных предприятий путем финансового анализа

Гренадерова М.В., к.э.н., доцент Ноговицына Н.И., магистрант, ФГАОУ ВО «Северо-восточного Федерального Университета имени М.К. Аммосова», Россия, г. Якутск Groznai79644164932@mail.ru ar\_ma@inbox.ru

**Аннотация:** За 2018 год в России банкротами стали более 9700 предприятий, 21% которых относится к строительной отрасли. В данной статье не будет рассматриваться вопрос о том, что делать, если компания уже банкрот, мы дадим понять «Как дольщикам обезопасить себя, выбрав устойчивого застройщика?»

**Ключевые слова:** бухгалтерский учет, финансовый анализ, банкротство, модель Беликова.

На сегодняшний день существует много способов выявить является ли данное предприятие банкротом или нет:

- 1. Проверить состоятельность компании можно на сайте «Единого федерального реестра сведений о банкротстве».
- 2. Диагностика банкротства путем финансового анализа по данным бухгалтерского учета:

Бухгалтерский финансовый учет — это система сбора учетной информации, которая обеспечивает бухгалтерское оформление и регистрацию хозяйственных операций, а также составление финансовой отчетности. Финансовый учет охватывает значительную часть бухгалтерского учета, аккумулирует информацию об имуществе и обязательствах организации. Существуют следующие виды финансового анализа:

- Вертикальный анализ
- Горизонтальный анализ
- Коэффициентный анализ
- Трендовый анализ
- Факторный анализ
- Сравнительный анализ

На 2019 год существует множества методик оценки банкротства – к ним относятся модели Альтмана, Бивера, Аргенти, Беликова и т.д.

Работа У.Бивера является одним из первых, где попытались использовать аналитические коэффициенты. Модель Бивера является 5факторной и имеет следующие индикаторы [1]:

- заемный капитал
- Коэффициент текущей ликвидности = текущие обязательства
- Экономическая рентабельность =  $\frac{\text{чистая прибыль}}{\text{активы}}$  Финансовый леверидж =  $\frac{\text{заемный капитал}}{\text{валього болюменто.}}$
- Коэффициент покрытия текущих активов собственными оборотными средствами =  $\frac{\text{собственные оборотные средства}}{\text{стоимость оборотных активов}}$

На основе полученных данных определяется оценка вероятности банкротства:

Таблица 1 Система показателей У.Бивера для диагностики банкротства

| Показатель                      | Значение показателей |            |           |
|---------------------------------|----------------------|------------|-----------|
|                                 | Благоприя            | 5 лет до   | 1 год до  |
|                                 | ТНО                  | банкротств | банкротст |
|                                 |                      | a          | ва        |
| Коэффициент Бивера              | 0,4-0,45             | 0,17       | -0,15     |
| Коэффициент текущей ликвидности | <3,2                 | <2         | <1        |
| Экономическая рентабельность    | 6-8                  | 4          | -22       |
| Финансовый леверидж             | <37                  | < 50       | <80       |
| Коэффициент покрытия текущих    | 0,4                  | <0,3       | <0,06     |
| активов собственными оборотными |                      |            |           |
| средствами                      |                      |            |           |

Модель Э.Альтмана используется наиболее часто. Формула 5факторной модели выглядит следующим образом:

$$Z = 1.2K_1 + 1.4K_2 + 3.3K_3 + 0.6K_4 + K_5$$

Ликвидность  $K_1 = \frac{\text{чистые оборотные активы}}{\text{активы}}$ 

Совокупная прибыльность  $K_2 = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{активы}}$ 

Прибыльность  $K_3 = \frac{\Pi$ рибыль до налогооблажения активы

Финансовая структура  $K_4 = \frac{\text{собственный капитал}}{\text{внешние обязательства}}$ 

Оборачиваемость активов  $K_5 = \frac{\text{выручка от продаж}}{\text{активы}}$ 

Оценка предприятия по модели прогнозирования банкротства по модели Альтмана:

- Если Z≥1,81, вероятность банкротства максимальный.
- Если 2,70>Z>1,81, вероятность банкротства высокий.
- Если 2,99>Z>2,70, вероятность банкротства низкий.
- Если Z≥3,0, вероятность банкротства минимальный.

Мы будем рассматривать отечественную модель прогнозирования банкротства – модель Беликова, который был создан А.Ю.Беликовым в 1998 году. Научным руководителем была Давыдова Г.В.

Регрессионная формула модели выглядит следующим образом:

$$Z = 8.38 * K_1 + 1 * K_2 + 0.054 * K_3 + 0.63 * K_4$$

$$K_1 = \frac{\text{Оборотный капитал}}{\text{Активы}} = \frac{(\text{строка 1200} - \text{строка 1500})}{\text{строка 1600}}$$

$$K_2 = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал}} = \frac{\text{строка 2400}}{\text{строка 1300}}$$

$$K_3 = \frac{\text{Выручка}}{\text{Активы}} = \frac{\text{строка 2110}}{\text{строка 1600}}$$

$$K_4 = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Себестоимость}} = \frac{\text{строка 2400}}{\text{строка 2120}}$$

Главным коэффициентом в модели Беликова является первый  $K_1$ , так как удельный вес его составляет 8,38 — значительно больше чем у остальных финансовых коэффициентов [2].

Оценка предприятия по модели прогнозирования банкротства по модели Беликовой:

- Если Z<0, вероятность банкротства максимальный (90-100%).
- Если 0 < Z < 0.18, вероятность банкротства высокий (60-80%).
- Если 0.18<Z<0.32, вероятность банкротства средний (35-50%).
- Если 0.32<Z<0.42, вероятность банкротства низкий (15-20%).
- Если Z>0.42, вероятность банкротства минимальный (до 10%).

Нашим примером будет служить строительная компания AO «Стройиндастриз». Основной вид деятельности — Строительство жилых и нежилых зданий.

Состав имущества и его источник АО «Стройиндастриз» за 2015-2017 годы.

| Актив, тыс.руб.                | 2017г.  | 2016г.  | 2015г.  |
|--------------------------------|---------|---------|---------|
| 1. Внеоборотные активы         | 2316260 | 3159409 | 2770522 |
| 2. Оборотные активы            | 912571  | 905189  | 875310  |
| Баланс                         | 3228831 | 4064598 | 3645832 |
| Пассив, тыс.руб.               | 2017г.  | 2016г.  | 2015г.  |
| 3. Капитал и резервы           | 710895  | 716776  | 680324  |
| 4. Долгосрочные обязательства  | 1557677 | 2589053 | 2218320 |
| 5. Краткосрочные обязательства | 960258  | 758759  | 747189  |
| Баланс                         | 3228831 | 4064598 | 3645833 |

 Таблица 3

 Основные показатели деятельности АО «Стройиндастриз» за 2015-2017 годы

| Показатели, тыс.руб. | 2017г.   | 2016г.   | 2015г.   |
|----------------------|----------|----------|----------|
| Выручка              | 396797   | 654436   | 1098007  |
| Себестоимость продаж | (280244) | (379461) | (780070) |
| Чистая прибыль       | 24106    | 36466    | 131124   |

 Таблица 4

 Расчет показателей по модели Беликовой

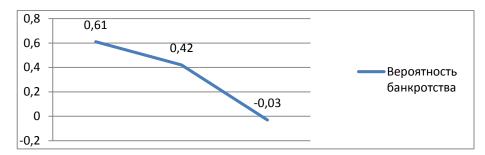
|    | 2015Γ. | 2016г. | 2017Γ. |
|----|--------|--------|--------|
| K1 | 0,035  | 0,036  | -0,015 |
| K2 | 0,193  | 0,051  | 0,034  |
| K3 | 0,301  | 0,161  | 0,123  |
| K4 | 0,168  | 0,096  | 0,086  |

Далее на основе полученных данных произведем расчет вероятности банкротства АО «Стройиндастриз»:

$$Z_{15} = 8.38 * 0.035 + 0.193 + 0.054 * 0.301 + 0.63 * 0.168 = 0.61$$
  
 $Z_{16} = 8.38 * 0.036 + 0.051 + 0.054 * 0.161 + 0.63 * 0.096 = 0.42$   
 $Z_{17} = 8.38 * (-0.015) + 0.034 + 0.054 * 0.123 + 0.63 * 0.086 = -0.03$ 

По результатам анализа строим линейный график вероятности банкротства.

Вероятность банкротства АО «Стройиндастриз» за 2015-2017 годы



По графику видно, что за последние 3 года у АО «Стройиндастриз» вероятность банкротства стремительно увеличивалась. За последний год мы видим сильный скачок, что говорит, о том, что данное предприятие на грани банкротства.

Подводя итоги, можно сказать, что существует много видов финансового анализа для выявления банкротства. Зарубежные методики не всегда приемлемы для российских предприятий, поскольку в них используются коэффициенты константы, рассчитанные в соответствии с условиями, отличными от российских. Отечественная модель Беликова является одним из самых эффективных отечественных методов диагностики банкротства.

## Использованная литература:

- 1. Вакуленко Т. Г., Фомина Л. Ф. Анализ бухгалтерской (финансовой) отчётности для принятия управленческих решений. СПб.: «Издательский дом Герда», 2003. 240 с.
- 2. Колебанов Т.С., Мондар О.М. Банкротство предпринимательства: теория и практика кризисного управления: монография. –Харьков: Инжек, 2013. –135 с.
- 3. Иванова Л.И. Анализ финансовой отчетности: учеб. Пособие для студ. вузов по экономическим специальностям. Ульяновск: ФГБОУ ВПО «Ульяновская  $\Gamma$ CXA», 2013. 90 с.

Контактный телефон: +7 (914) 275-81-58