

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2019, №6, Том 11 / 2019, No 6, Vol 11 <https://esj.today/issue-6-2019.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/123ECVN619.pdf>

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Исмаилова П.А., Евдокимов С.Ю., Головецкий Н.Я. Оценки финансовой нестабильности с применением инструментария прогнозирования финансовой несостоятельности (банкротства) предприятий на региональном рынке // Вестник Евразийской науки, 2019 №6, <https://esj.today/PDF/123ECVN619.pdf> (доступ свободный).  
Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**For citation:**

Ismailova P.A., Evdokimov S.Yu., Goloveckij N.Ja. (2019). Assessment of financial instability using tools for forecasting financial insolvency (bankruptcy) of enterprises in the regional market. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 6(11). Available at: <https://esj.today/PDF/123ECVN619.pdf> (in Russian)

УДК 336

**Исмаилова Парвина Акрамовна**

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия  
Магистр  
E-mail: [parvina\\_ismailova@bat.com](mailto:parvina_ismailova@bat.com)

**Евдокимов Станислав Юрьевич**

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Москва, Россия  
Московский областной филиал  
Доцент кафедры «Экономики и финансов»  
Кандидат экономических наук  
E-mail: [stas001@bk.ru](mailto:stas001@bk.ru)

**Головецкий Николай Яковлевич**

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия  
Профессор Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления  
Кандидат экономических наук, профессор  
E-mail: [nik1957@mail.ru](mailto:nik1957@mail.ru)  
РИНЦ: [https://www.elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=715010](https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=715010)

**Оценки финансовой нестабильности  
с применением инструментария прогнозирования  
финансовой несостоятельности (банкротства)  
предприятий на региональном рынке**

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы методического обеспечения нестабильности с применением инструментария прогнозирования финансовой несостоятельности (банкротства) предприятий на региональном рынке.

Авторами были рассмотрены основные методики прогнозирования банкротства предприятий, наиболее часто встречающейся из которых является модель Альтмана. Также, были рассмотрены основные способы предотвращения банкротства предприятий в рамках антикризисного управления.

С учетом рассмотренных методик была оценена вероятность банкротства предприятий строительной отрасли региона. Так как российские предприятия имеют свою специфику деятельности и финансовых результатов, мы ориентировались на результаты расчетов

двухфакторной модели Альтмана, а не пятифакторной, несмотря на то, что она охватывает больше показателей результатов деятельности организаций.

Среди рассмотренных организаций, согласно расчетам двухфакторной модели Альтмана, наиболее низкая вероятность банкротства у ПАО «Группа ЛСР» (значение показателя  $Z$  равно -3,51). Принимая во внимание этот факт и то, что согласно всем показателям оценки финансовой нестабильности ПАО «Группа ЛСР» имеет абсолютно устойчивое финансовое положение, можно заключить, что среди всех рассматриваемых организаций, эта компания имеет вероятность банкротства близкую к 0. Наиболее высокая вероятность банкротства, исходя из показателей оценки финансовой нестабильности и анализа двухфакторной модели Альтмана, у АО «Континент Проект» и ЗАО «ФЦСР». Собственно, эти две организации и были признаны банкротами в отчетном году.

**Ключевые слова:** оценка; методика; финансовая нестабильность; несостоятельность (банкротство); двухфакторная модель; финансовый результат; прогнозирование; финансовая устойчивость; финансовый риск; зона неопределенности

## Введение

Процедура банкротства считается достаточно важной частью рыночного хозяйства и представляет функционирование рыночных отношений. Процедура банкротства играет важную роль в регулировании экономических процессов, обеспечивая стабильность и устойчивость хозяйственного оборота.

Согласно данным Единого федерального реестра сведений о банкротстве в 2018 г. банкротами были признаны 13 117 юридических лиц<sup>1</sup>. В 2017 г. эта цифра была на 3,1 % выше – 13 585 организаций. Как в 2017 году, так и в 2018 году, примерно 60 % случаев банкротства в экономике относятся к трем отраслям: торговле, строительству и операциям с недвижимостью. За прошедший год число банкротств снизилось в этих сферах снизилось: в торговой отрасли – на 3,4 %, до 3 701 компаний, в строительной – на 3,5 %, до 2 670, в отрасли операций с недвижимостью – на 4,1 %, до 1 405. Согласно мнению большинства экспертов, большая часть случаев наступления финансовой несостоятельности в 2018 году была обоснована, в первую очередь, естественными процессами – ликвидацией неэффективных предприятий, а уже во вторую – макроэкономическими шоками.

Актуальность исследования данной проблемы, обусловлено тем, что в существующих условиях, процедура банкротства играет всё большую роль в повышении эффективности использования производственных ресурсов, что, в свою очередь, является одним из приоритетов экономической политики государства, так как сильные и жизнеспособные российские компании являются ключом к развитию отечественной экономики.

## Методика оценки несостоятельности (банкротства)

В настоящее время выработано множество различных методов оценки риска банкротства предприятия. Для удобства данные методы можно классифицировать по такому основанию, как тип формализации: выделяют количественные, качественные и комбинированные методы. Количественные в свою очередь делятся на методы, связанные с

---

<sup>1</sup> Единый федеральный реестр юридически значимых сведений о фактах деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и иных субъектов экономической деятельности. – URL: <https://fedresurs.ru/> (дата обращения 03.01.2020).

построением моделей множественного дискриминантного анализа (MDA-модели) и методы, использующие модели, построенные на основе логистической регрессии – logit-модели [2, с. 17].

В ходе изучения подходов, которые служат основой для различных моделей и методов прогнозирования и оценки вероятности банкротства, была предложена классификация, представленная на рисунке 1.

В основе первого, количественного подхода, лежит расчет и анализ финансовых показателей и коэффициентов. Количественный подход бывает в двух видах – в виде интегральной модели, когда в результате расчета итоговое суждение о состоянии предприятия выносится на основе одного интегрального показателя и в форме многокритериальной модели, когда в результате расчета итоговое суждение о состоянии предприятия выносится на основе анализа некоторого набора показателей, которые сравниваются с установленными для них нормативными значениями.

При этом интегральный показатель может формироваться несколькими способами:

- на основе скоринговой модели;
- путем рейтингового анализа показателей, полученных в ходе экспертных оценок;
- при помощи дискриминационного анализа.

В основе второго, качественного подхода, лежит сравнение текущего финансового положения компании со статистическими данными по компаниям, которые уже прошли процедуру банкротства.



**Рисунок 1.** Классификация методов оценки риска финансовой несостоятельности предприятия

Экономико-математический подход появился с новым уровнем развития компьютерных технологий. Он основан на экономико-математических методах и имитационном моделировании.

Существует также ряд комбинированных методов, в основе которых лежит объединение нескольких подходов, указанных выше. Например, Ж. Депалян, французский экономист,

разработал метод, получивший название «Credit-Men». Этот метод представляет собой комбинацию количественных методов – интегрального и многокритериального.

Качественные методы, в отличие от количественных, не предполагают расчетов показателей. Они являются базой экспертных оценок, т. к. в ходе интуитивно-логического анализа поставленной задачи эксперт собирает необходимую информацию, а затем моделирует и проводит сравнительный анализ нескольких вариантов решений.

Кроме вышеперечисленных методов оценки вероятности банкротства есть и комплексные модели международных рейтинговых агентств. К ним можно отнести Standard&Poor's и НРА, Moody's, Fitch, АК&М, Эксперт РА и другие модели. Рейтинговые агентства анализируют множество экономических объектов и присваивают им рейтинг в различных областях (кредитный рейтинг, рейтинг поддержки, рейтинг корпоративной социальной ответственности, рейтинг корпоративного управления и другие виды).

Рассмотрим конкретные методики диагностики финансовой несостоятельности. При выборе из методик, в основе которых лежит качественный подход, рассмотрим модели Альтмана.

Характерной чертой первой модели Альтмана, учитывающей только два фактора, служит ее простота и возможность использования в таких условиях, когда информации и данных об организации недостаточно. Такая ситуация актуальна для Российской Федерации. Однако, эта же черта не позволяет модели дать точную прогноз вероятности наступления банкротства, так как в основе модели лежат только коэффициент покрытия и коэффициент финансовой зависимости. Влияние остальных факторов (рентабельности, деловой активности компании) модель попросту игнорирует. Вероятность ошибки при составлении прогноз в этом случае возрастает. Еще одним фактором ошибки служит тот факт, что весовые значения индикаторов и постоянная величина, входящие в эту модель, были найдены эмпирическим путем в ходе изучения и анализа Э. Альтманом статистических данных о финансовом положении 19 предприятий США. В свою очередь, пятифакторная модель была создана им на основе анализа данных 66 предприятий. Большая часть этих предприятий обанкротилась в 1946–1965 гг. Этот факт также оказывает влияние на ошибку экстраполяции процессов, актуальных в то время, на современную действительность<sup>2</sup>. Именно поэтому они с большой вероятностью не будут соответствовать текущим и экономическим условиям в России, так как система налогового законодательства и ведения бухгалтерского учета отличается.

Возможность применения этой модели в условиях российских реалий было исследовано в работах М.А. Федотовой. В результате исследования она выяснила, что весовые коэффициенты нуждаются в корректировке, чтобы соответствовать местным условиям. Был сделан вывод о том, что использование в качестве третьего показателя рентабельности активов повысит точность прогноза в расчете двухфакторной модели.

Пятифакторная модель Альтмана также имеет ряд недостатков касательно применения в отечественных условиях. Однако, компьютерная модель диагностики вероятности банкротства, используемая на сегодняшний день, была основана именно на пятифакторной модели Альтмана. Тем не менее, способ расчета весовых значений коэффициентов и его база не ясны.

Пятифакторная модель была создана Э. Альтманом на основе анализа данных 66 предприятий. Половина этих предприятий обанкротилась в период с 1946 г. по 1965 г., а вторая половина продолжала функционировать) и изучил 22 аналитических коэффициента, которые

---

<sup>2</sup> Altman, E.I. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy / E. Altman // Journal Of Finance. – 1968. – Vol. 23(4). – P. 596.

можно было использовать для прогнозирования вероятности банкротства. Среди этих показателей он выбрал пять, имевших наибольшую ценность для построения прогноза, и составил многофакторное уравнение. Оригинальная модель Альтмана имеет следующий вид (1):

$$Z = 1,2 * X1 + 1,4 * X2 + 3,3 * X3 + 0,6 * X4 + 0,999 * X5 \quad (1)$$

где X1 – отношение оборотных активов к общей стоимости активов;

X2 – отношение нераспределенной прибыли к общей стоимости активов;

X3 – отношение ЕВИТ к общей стоимости активов;

X4 – отношение рыночной стоимости собственного капитала к общей стоимости активов;

X5 – отношение выручки к общей стоимости активов.

Так как российская экономика имеет свою специфику, то для диагностики угрозы банкротства отечественных предприятий можно использовать двухфакторную модель (2):

$$Z = -0,3877 - 1,073 * X1 + 0,0579 * X2 \quad (2)$$

где X1 – коэффициент текущей ликвидности;

X2 – коэффициент капитализации.

Главной проблемой, препятствующей обоснованной корректировке методике вычисления весовых значений коэффициентов и определения пороговых значений, которые учитывали бы российские экономические условия является то, что статистических данных по организациям-банкротам в России либо недостаточно, либо они вообще отсутствуют. Вместе с тем, отдельной проблемой является поиск информации о рыночной стоимости акций большинства корпораций. А тот факт, что вторичный рынок российских ценных бумаг является слабо развитым, лишает данный показатель всякого смысла.

Субъективный анализ, основанный на экспертной оценке риска компании и учитывающий разработанные стандарты, призван стать альтернативой модели Альтмана. Этот метод получил название «метод бальной оценки» (показатель Аргенти, метод А-счета). Однако, как понятно из описания, оценка при использовании данного метода является субъективной, что является главным недостатком этого метода.

Британский Комитет по обобщению практики аудита разработал перечень показателей, призванных оценить вероятность банкротства компании. Этот перечень включает в себя:

1. постоянные убытки от операционной деятельности на протяжении длительного периода;
2. критически высокая величина просроченной кредиторской задолженности;
3. высокая доля краткосрочных обязательств в долгосрочных капитальных затратах;
4. постоянный недостаток оборотных средств;
5. непрекращающееся увеличение доли заемных средств в общей величине финансовых источников;
6. низкие показатели ликвидности;
7. проведение реинвестиционной политика и ряд других показателей.



Главными отличительными и особенностями, даже достоинствами, данной методики являются системность и комплексный подход к определению финансового состояния организации. Но одновременно с этим, основной проблемой использования этих рекомендаций является то, что используемые параметры имеют множество критериев, принимаемые решения строго субъективны, а в дополнение к составлению бухгалтерской отчетности требуется еще и составление экономического баланса [2, с. 370].

Наиболее изученным в настоящее время видом прямых издержек банкротства, которые, согласно общепринятой классификации, относятся к убыткам, связанным с процедурой банкротства, считаются судебные издержки. Их можно рассчитать по данным из материалов судебных актов, финансовых отчетов компаний и другой документации, как часть балансовой стоимости активов организации.

Существуют также и другие способы оценить издержки несостоятельности, например, с помощью метода квазилинейного оценивания, в основе которого лежит стоимость корпоративных облигаций. Теоретической основой служит гипотеза об эффективности рынка. Эта теория гласит о том, что стоимость финансового инструмента компании учитывает всю имеющуюся информацию, в том числе и ожидаемые издержки банкротства. Используя данный метод можно оценить величину издержек несостоятельности, превышающую пять процентов балансовой стоимости активов компании.

Стоимость корпоративных облигаций лежит в основе метода оценки издержек банкротства, разработанного на базе метода чистой приведенной стоимости (NPV). Отличительной особенностью данного метода является то, что он не учитывает прочие факторы, кроме как кредитный рейтинг компании. Согласно этому методу эмитенту с кредитным рейтингом AAA свойственна величина издержек несостоятельности равная 0,6 % от капитализации корпорации, а эмитенту с рейтингом ВВВ – 0,6 %. По мнению авторов этого метода оценки, издержки банкротства примерно равны получаемым налоговым выгодам. Хотя, на самом деле, в расчетах, использующих данный метод, издержки банкротства могут быть недооценены, так как в реальности они будут больше в два раза.

Таким образом, мы можем выделить два основных способа оценки прямых издержек несостоятельности:

1. используя первичные материалы, т. е. судебные дела о банкротстве компании;
2. анализируя стоимость корпоративных облигаций и используя имитационное моделирование в целях оценки влияния процедуры банкротства на снижение стоимости активов предприятия.

Ключевой гипотезой первого способа служит тот факт, что рынок обладает высокой эффективностью и стоимость корпоративных облигаций учитывает риск банкротства и сумму убытков от него. Основным допущением второго метода является использование экзогенных переменных в процессе моделирования. Второй метод также обладает определенным недостатком: оценить величину издержек несостоятельности для каждой отдельной ситуации попросту невозможно.

Многие ученые также изучали влияние внешних факторов на вероятность банкротства предприятия. Наиболее общий перечень этих факторов включает в себя: внутренний валовый продукт (ВВП); денежную массу; фондовый индекс; количество предприятий в отрасли; процентные ставки; инфляцию; уровень безработицы; новую деловую активность; кредитную ставку; экономический рост; долю компании на рынке.

Оценить влияние этих факторов на вероятность банкротства организации можно через измерение величины косвенных издержек банкротства, т. к. именно внешние факторы

оказывают наибольшее влияние на их величину. Т. е. даже в ситуациях, когда организация находится в устойчивом финансовом положении, она, в той или иной мере, несет косвенные издержки несостоятельности в связи с изменением макроэкономических показателей в стране.

Как уже было указано раньше, косвенные издержки несостоятельности (банкротства) – это выгода, которую предприятия теряют из-за финансовой неустойчивости: уход ключевых поставщиков и клиентов, потеря деловой репутации, отказ в получении кредитного финансирования, отсутствие возможности реализовать новые инвестиционные проекты.

Впервые оценка этого вида издержек была предпринята в 1980-е гг. при помощи создания модели, базой которой служила цена корпоративных облигаций. Она учитывала риск дефолта компании. Величина косвенных издержек была рассчитана двумя способами:

1. разница между прибылью, фактически полученной предприятием, и величиной его ожидаемой прибыли;
2. разница между прибылью, фактически полученной предприятием, и прибылью, которая была спрогнозирована аналитиками.

В результате расчетов с использованием первого способа величина косвенных издержек несостоятельности была равна 8–10 % от капитализации корпорации. При расчете с использованием второго – выросла до 20 % от капитализации компании. Дальнейшее сравнение издержек несостоятельности и налоговых выгод свидетельствовало о том, что издержки были выше. Это говорит о неоптимальной структуре капитала – доля заемного капитала была слишком высокой.

Наиболее интересным объектом для исследования издержек банкротства служат предприятия с очень высокой величиной заемного капитала. В 1997 г. было проведено исследование, в результате которого был сделан вывод о том, что снижение стоимости компании может достигать 10–20 % в ситуации, когда чрезмерно высокая величина долговых обязательств возникает в следствие сделок по слиянию или поглощению компаний с высокой долей заемного капитала, а не в следствие сильно ухудшения финансовой конъюнктуры. В этих исследованиях учитывались только косвенные издержки банкротства.

### **Прогнозирование финансовой несостоятельности (банкротства) предприятий строительной отрасли**

В качестве объекта исследования были выбраны пять предприятий строительной отрасли: ПАО «Группа Компаний Пик», ПАО «Группа ЛСР», АО «Континент Проект», АО «Эталон Ленспецсму», ЗАО «ФЦСР».

Одной из главнейших задач проведения анализа финансового положения предприятия считается снижение вероятности и предотвращение угрозы его банкротства. Именно поэтому руководители и менеджеры компании должны знать процедуру банкротства и уметь оценить финансовое состояние организаций-контрагентов. Всегда есть необходимость проведения антикризисной диагностики собственной организации в целях избегания возможного банкротства.

Начнем с количественных методов прогнозирования банкротства. Первый из них Z-коэффициент Альтмана (она же пятифакторная модель Альтмана). Точность модели 95 %, если прогноз на горизонте 1 год, 83 % – на 2 года.

Используя формулу 1, рассчитаем Z-коэффициент Альтмана для каждой из выбранных компаний в отчетном году. Результаты расчетов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Расчет показателей пятифакторной модели  
Альтмана для предприятий строительной отрасли<sup>3</sup>

Наименование\коэффициент	X1	X2	X3	X4	X5	Z
ПАО "Группа Компаний Пик"	0,62	0,09	0,06	0,30	0,11	1,35
ПАО "Группа ЛСР"	0,47	0,19	0,13	0,49	0,12	1,68
АО "Континент Проект"	0,99	0,00	0,00	0,04	0,05	1,27
АО "Эталон Ленспецсму"	0,42	0,30	0,06	0,32	0,13	1,44
ЗАО "ФЦСР"	0,34	0,00	0,01	0,01	0,08	0,51

Правило разделения фирм на группы успешных и потенциальных банкротов следующее:

- $Z > 2,9$  – зона финансовой устойчивости («зеленая» зона);
- $1,8 < Z < 2,9$  – зона неопределенности («серая» зона);
- $Z < 1,8$  – зона финансового риска («красная» зона).

Согласно этому правилу мы можем распределить выбранные компании по группам следующим образом (таблица 2):

Таблица 2

Распределение организаций по группам по Z-коэффициенту Альтмана

«Зеленая» зона	«Серая» зона	«Красная» зона
-	-	– ПАО «Группа Компаний Пик» – ПАО «Группа ЛСР» – АО «Континент Проект» – АО «Эталон Ленспецсму» – ЗАО «ФЦСР»

Из таблицы 2 видно, что все пять выбранных нами предприятий строительной отрасли находятся в «красной зоне», т. е. в зоне финансового риска. При этом, согласно проведенной оценке финансовой стабильности, ПАО «Группа ЛСР» находится в устойчивом финансовом положении. Основной причиной этого (как и у остальных предприятий строительной отрасли) является то, что выручка компаний в отчетном году гораздо ниже, чем стоимость активов. Наибольшую долю в активах компаний занимают дебиторская задолженность и краткосрочные финансовые вложения.

Безусловно, данная модель не может служить заменой качественной оценки финансовой деятельности организаций, ибо ей присущ ряд недостатков, связанных со спецификой российской действительности и отсутствием статистического материала о предприятиях-банкротах. Кроме того, расчет индекса по Альтману в законченном виде возможен лишь для акционерных обществ, котирующих свои акции на фондовых биржах. Это, в частности, касается прежде всего переменной  $X_4$ , где в числителе должна быть величина рыночной стоимости собственного капитала. Однако она может использоваться как дополнение к другим методам диагностики банкротства или как ориентир, дополненный при этом системой неформальных критериев. Для диагностики угрозы банкротства с учетом российской специфики можно использовать двухфакторную модель оценки угрозы банкротства.

<sup>3</sup> Официальный сайт «Группы компаний Пик». – URL: <https://www.pik.ru>; Официальный сайт «Группы ЛСР». – URL: <https://www.lsrgroup.ru>; Официальный сайт «Эталон ЛенСпецСМУ». – URL: <https://lenspecsmu.ru>; Официальный сайт ЗАО «ФЦСР». – URL: <https://fcsr.ru>; Официальный сайт АО «Континент Проект»; <http://www.ao-kontinent-proekt/> – (дата обращения 3.02.2020).



Результаты расчетов двухфакторной модели с использованием формулы 2 представлены в таблице 3.

Двухфакторная модель Альтмана имеет следующее распределение по значениям:

- $Z < 0$  – 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 %.

**Таблица 3**

**Расчет показателей двухфакторной модели  
Альтмана для предприятий строительной отрасли<sup>4</sup>**

Наименование\коэффициент	X1	X2	Z
ПАО "Группа Компаний Пик"	1,65	2,37	-2,02
ПАО "Группа ЛСР"	2,97	1,03	-3,51
АО "Континент Проект"	1,04	22,31	-0,21
АО "Эталон Ленспецсму"	1,63	2,11	-2,02
ЗАО "ФЦСР"	1,43	75,70	2,46

Распределение предприятий по группам вероятности банкротства, согласно критериям двухфакторной модели Альтмана, представлено в таблице 4:

**Таблица 4**

**Распределение организаций по группам в двухфакторной модели Альтмана**

Вероятность банкротства > 50 %	Вероятность банкротства = 50 %	Вероятность банкротства < 50 %
– ЗАО «ФЦСР»	– АО «Континент Проект»	– ПАО «Группа Компаний Пик»
		– ПАО «Группа ЛСР»
		– АО «Эталон Ленспецсму»

Мы имеем следующее распределение:

- предприятия, вероятность банкротства которых больше 50 % – ЗАО «ФЦСР»;
- предприятия, вероятность банкротства которых равна 50 % – АО «Континент Проект»;
- предприятия, вероятность банкротства которых меньше 50 % – ПАО «Группа Компаний Пик», ПАО «Группа ЛСР» и АО «Эталон Ленспецсму».

Организации, уже фактически признанные банкротами – АО «Континент Проект» и ЗАО «ФЦСР» – относятся к группам с наиболее высокой вероятностью банкротства.

Так как российские предприятия имеют свою специфику деятельности и финансовых результатов, мы будем ориентироваться на результаты расчетов двухфакторной модели Альтмана, а не пятифакторной, несмотря на то, что она охватывает больше показателей результатов деятельности организаций.

<sup>4</sup> Официальный сайт «Группы компаний Пик». – URL: <https://www.pik.ru>; Официальный сайт «Группы ЛСР». – URL: <https://www.lsrgroup.ru>; Официальный сайт «Эталон ЛенСпецСМУ». – URL: <https://lenspecsmu.ru>; Официальный сайт ЗАО «ФЦСР». – URL: <https://fcsr.ru>; Официальный сайт АО «Континент Проект»; <http://www.ao-kontinent-proekt/> – (дата обращения 3.02.2020).

Среди рассмотренных организаций, согласно расчетам двухфакторной модели Альтмана, наиболее низкая вероятность банкротства у ПАО «Группа ЛСР» (значение показателя  $Z$  равно -3,51). Принимая во внимание этот факт и то, что согласно всем показателям оценки финансовой нестабильности ПАО.

«Группа ЛСР» имеет абсолютно устойчивое финансовое положение, можно сказать, что среди всех рассматриваемых организаций, эта компания имеет вероятность банкротства близкую к 0.

Рассчитаем и проанализируем финансовое состояние выбранных компаний в отчетном году, используя метод «Credit-Men». Исходные данные и результаты расчета модели представлены в таблице 5.

При анализе результатов методики «Credit-Men» возможны две ситуации:

$N < 100$  – компания находится в неустойчивом финансовом положении;

$N \geq 100$  – компания находится в устойчивом финансовом положении.

Из рассмотренных нами организаций в наиболее устойчивом финансовом положении находится ПАО «Группа Компаний Пик», остальные компании строительной отрасли (за исключением ЗАО «ФЦСР») также находятся в устойчивом финансовом положении.

**Таблица 5**

**Исходные данные для расчета и результаты расчета модели «Credit-Men»<sup>5</sup>**

Наименование\коэффициент	R1	R2	R3	R4	R5	N
ПАО "Группа Компаний Пик"	0,00	1,06	74,71	0,01	0,00	773,91
ПАО "Группа ЛСР"	2,44	0,70	1,10	3,72	0,01	164,06
АО "Континент Проект"	5,69	1,61	1,32	0,00	0,00	195,83
АО "Эталон ЛенспецСМУ"	0,01	0,07	10,27	0,05	0,01	105,96
ЗАО "ФЦСР"	0,83	0,79	0,79	0,92	0,00	66,94

Наиболее высокая вероятность банкротства, исходя из показателей оценки финансовой нестабильности и анализа двухфакторной модели Альтмана, у АО «Континент Проект» и ЗАО «ФЦСР». Собственно, эти две организации и были признаны банкротами в отчетном году.

### Заключение

Таким образом, мы дали краткую характеристику хозяйственной деятельности выбранным нами в качестве объекта исследования предприятиям строительной отрасли, оценили их финансовую стабильность и дали прогноз вероятности банкротства этих предприятий. Предприятием с наиболее низкой вероятностью банкротства является «Группа ЛСР», предприятиями с наиболее высокой вероятностью – АО «Континент Проект» и ЗАО «ФЦСР».

Среди основных рекомендаций по снижению вероятности банкротства и обеспечения финансовой стабильности предприятий, т. е. поддержания высокой платежеспособности, финансовой устойчивости и рентабельности, можно выделить управление структурой капитала, особенно в части регулирования кредиторской и дебиторской задолженности и краткосрочных и долгосрочных обязательств.

<sup>5</sup> Официальный сайт «Группы компаний Пик». – URL: <https://www.pik.ru>; Официальный сайт «Группы ЛСР». – URL: <https://www.lsrgroup.ru>; Официальный сайт «Эталон ЛенСпецСМУ». – URL: <https://lenspecsmu.ru>; Официальный сайт ЗАО «ФЦСР». – URL: <https://fcsr.ru>; Официальный сайт АО «Континент Проект»; <http://www.ao-kontinent-proekt/> – (дата обращения 3.02.2020).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Быкова, Н.Н. Методы прогнозирования банкротства предприятия // Молодой ученый. – 2016. – №28.
2. Жданов, В.Ю. Финансовый анализ предприятия с помощью коэффициентов и моделей / В.Ю. Жданов, И.Ю. Жданов. – Проспект. – Москва, 2019.
3. Жуков, В.Н. Концепция и методология системного финансового контроля в управлении корпорацией: монография. – М.: ИНФРА-М, 2015.
4. Зайков, В.П. Финансовый менеджмент: теория, стратегия, организация / В.П. Зайков, Е.Д. Селезнёва, А.В. Харсеева. – М.: Вузовская книга, 2016.
5. Ивашковская, И.В. Финансовые измерения корпоративных стратегий. Стейкхолдерский подход: монография. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2016.
6. Казакова, Н.А. Концепция внутреннего контроля эффективности организации: монография / Н.А. Казакова, Е.И. Ефремова. – М.: ИНФРА-М, 2015.
7. Назарова, В.В. Стоимостные методы оценки эффективности менеджмента компании / В.В. Назарова, Д.С. Бирюкова // Научный журнал НИУ ИТМО. – 2014. – №3.
8. Сафиуллин, А.Р. Актуализация методов оценки стоимости компании в концепции стоимостного управления / А.Р. Сафиуллин, М.Ф. Салахияева, Ш.И. Гайнутдинов // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – №7.
9. Фомин, М.В. Издержки несостоятельности компаний: виды и способы оценки // Вестник СПбГУ. Менеджмент. 2017. Т. 16. Вып. 2.
10. Ярыгина, Н.А. Основные аспекты прогнозирования банкротства предприятий. – Вектор науки ТГУ. – 2013. – № 4.

**Ismailova Parvina Akramovna**

Financial university under the Government of Russian Federation, Moscow, Russia  
E-mail: parvina\_ismailova@bat.com

**Evdokimov Stanislav Yurievich**

Russian academy of national economy and public administration under the President of the Russian Federation, Moscow, Russia  
Moscow regional branch  
E-mail: stas001@bk.ru

**Goloveckij Nikolaj Jakovlevich**

Financial university under the Government of Russian Federation, Moscow, Russia  
E-mail: nik1957@mail.ru

## **Assessment of financial instability using tools for forecasting financial insolvency (bankruptcy) of enterprises in the regional market**

**Abstract.** The article deals with the problems of methodological support of instability using tools for predicting financial insolvency (bankruptcy) of enterprises in the regional market.

The authors considered the main methods of forecasting bankruptcy of enterprises, the most common of which is the Altman model. Also, the main ways to prevent bankruptcy of enterprises in the framework of anti-crisis management were considered.

Taking into account the considered methods, the probability of bankruptcy of enterprises in the construction industry of the region was estimated. Since Russian enterprises have their own specifics of activity and financial results, we focused on the results of calculations of the two-factor Altman model, rather than the five-factor model, despite the fact that it covers more indicators of the organizations' performance.

Among the organizations considered, according to the calculations of the two-factor Altman model, PJSC "LSR Group" has the lowest probability of bankruptcy (the Value of the z indicator is -3.51). Taking into account this fact and the fact that according to all indicators of the assessment of financial instability, PJSC "LSR Group" has an absolutely stable financial position, we can conclude that among all the considered organizations, this company has a probability of bankruptcy close to 0. The highest probability of bankruptcy, based on the indicators of financial instability assessment and analysis of the two-factor Altman model, is for JSC "Continent Project" and JSC "FCSR". In fact, these two organizations were declared bankrupt in the reporting year.

**Keywords:** assessment; methodology; financial instability; insolvency (bankruptcy); two-factor model; financial result; forecasting; financial stability; financial risk; uncertainty zone