

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Институт экономики и управления

Кафедра экономики и управления на металлургических и машиностроительных
предприятиях

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ ПЕРЕД ГЭК

Зав. кафедрой ЭУММП

_____ Кельчевская Н.Р.
(подпись) (Ф.И.О.)

« _____ » _____ 2023 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)**

Анализ и оценка вероятности банкротства малого и среднего бизнеса

Научный руководитель: Обухов О.В., к. э. н., доцент _____

Нормоконтролер: Обухов О.В., к. э. н., доцент _____

Студент группы ЭУЗМ-300201 Ковалева О.В. _____

Екатеринбург
2023

РЕФЕРАТ

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

Магистерская диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, включающего 61 наименование. Работа включает 34 таблиц и 18 рисунков. Общий объем ВКР (магистерской диссертации) – 114 страниц.

Ключевые слова: банкротство, несостоятельность малого и среднего бизнеса, финансовый анализ, эффективная оценка прогнозирования, методический подход оценки прогнозирования несостоятельности предприятий.

Цель исследования – совершенствование методического подхода прогнозирования банкротства малого и среднего бизнеса.

Научная новизна исследования состоит в усовершенствовании методического подхода оценки вероятности банкротства предприятий малого и среднего бизнеса, за счет внедрения в стандартный алгоритм оценки контрольных карт Шухарта, в основе которых заложены значения модели вероятности банкротства Беликова-Давыдовой (Иркутская государственная экономическая академия), позволяющий отследить несостоятельность организации за долго до ее наступления.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в возможности применения усовершенствованного алгоритма методического подхода оценки вероятности банкротства на предприятиях малого и среднего бизнеса.

Эффективность рекомендаций – предложенный автором усовершенствованный методический подход благодаря постоянной и качественной визуализации позволяет повысить возможность отследить несостоятельность организации за долго до его наступления и в необходимых случаях вовремя применить меры по предотвращению финансовой несостоятельности предприятия.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВЕ).....	6
1.1 Основные понятия, причины и последствия несостоятельности (банкротства) предприятия	6
1.2 Сигнальные показатели несостоятельности предприятия.....	16
1.3 Методика оценки финансовых данных.....	24
2 ДИАГНОСТИКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БАНКРОТСТВА МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА.....	42
2.1 Анализ малого среднего бизнеса по финансовому состоянию	42
2.2 Экспертная оценка моделей банкротства	63
2.3 Статистическая методика оценки качества коэффициентов	67
3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА.....	74
3.1 Формирование алгоритма оценки вероятности банкротства предприятий малого и среднего бизнеса	74
3.2 Апробация усовершенствованного методического подхода оценки вероятности банкротства малого и среднего бизнеса	85
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	104
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	106

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В XX веке поддержка предприятий малого и среднего бизнеса считается проблематичной задачей для российской экономики. Доля ВВП нашей страны, приходящаяся на данный сектор, составляет меньше 25%. В России уровень развития малого и среднего бизнеса не соответствует имеющемуся потенциалу, что тормозит решение проблем экономического и социального характера, которые влияют на уровень жизни населения страны.

Влияние внешних факторов, смена рыночного состояния, неверное ведение деятельности все это может стать причиной стремительного падения дохода предприятия, а в дальнейшем послужить избытком средств для возмещения кредитных обязательств перед контрагентами, что усугубит статус корпорации на рынке.

Сложившаяся ситуация диктует необходимость существенного повышения уровня научного обеспечения разработки действенных моделей прогнозирования финансового состояния и эффективного управления финансовыми ресурсами малого и среднего бизнеса.

Цель: Совершенствование методических основ оценки вероятности банкротства малого и среднего бизнеса.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих задач:

- изучить теоретические аспекты прогнозирования банкротства предприятия;
- провести эмпирическое исследование деятельности предприятий малого и среднего бизнеса, а также анализ основных методических подходов к оценке вероятности банкротства;
- усовершенствовать и апробировать методический подход оценки вероятности банкротства предприятий малого и среднего бизнеса.

Объектом исследования являются предприятия малого и среднего бизнеса.

Предмет исследования являются финансово – экономические отношения, возникающие в процессе хозяйственной деятельности предприятий малого и среднего бизнеса, по итогам периода промежуточной деятельности.

Методы исследования. На базе статистических методов Контрольных Карт Шухарта, диагностики хозяйственной деятельности предприятий, а также подходах методологического исследования была написана магистерская диссертация. В качестве информационной базы применялись ресурсы, размещенные в электронной платформе научной библиотеке Elibrary.

Магистерская диссертация выполнена в текстовом редакторе Microsoft Word, для расчетов использовались пакет программы MS Excel.

Степень разработанности темы. Вопросам несостоятельности (банкротства) в условиях рыночной экономики посвящено немало фундаментальных научных работ. Так, глубокий, основательный анализ обозначенной проблемы содержится в трудах К.В. Балдина, Е. А. Васильева, В. В. Витрянского, К. Д. Кавелина, С. Е.А. Максимовой, К.И.Мальшева, Г.В. Савицкой, С.А. Карелиной, и др. Заметный вклад в исследование рассматриваемой проблемы внесли ученые–экономисты Э.Альтман, Р. Тафлер, У. Бивер, С. Сайфуллина, О.П. Зайцева и др.

Научная новизна результатов исследования. Усовершенствован методический подход оценки вероятности банкротства предприятий малого и среднего бизнеса, за счет внедрения в стандартный алгоритм оценки контрольных карт Шухарта, в основе которых заложены значения модели вероятности банкротства Беликова-Давыдовой (Иркутская государственная экономическая академия), позволяющий отследить несостоятельность организации за долго до ее наступления.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в возможности применения усовершенствованного методического подхода оценки вероятности банкротства на предприятиях малого и среднего бизнеса.

Информационную базу исследования составили такие официальные источники как статистические данные Министерства финансов Российской

Федерации, данные годовой и финансовой отчетности, официальные материалы Интернет – ресурсов, Федеральная служба государственной статистики, результаты проводимых автором экспертных опросов и другие учебно-методические материалы.

Публикации. По теме диссертационной работы опубликовано 2 статьи в журналах из перечня рецензируемых научных изданий РИНЦ.

Структура, объем и содержание исследования. Магистерская диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы. Работа представляет собой 114 страниц, из них 34 таблиц, 18 рисунков, 21 формула, список использованной литературы из 61 наименований.

Введение представляет собой актуальность выпускной квалификационной работы, формулировка степени разработанности проблемы, цели, задачи, объект и предмет исследования, а также отражает научную новизну и практическую значимость работы.

В первой главе «Общие положения о несостоятельности (банкротстве)» рассматриваются теоретическая база исследования по теме банкротства предприятий: определение, сигнальные показатели несостоятельности предприятия, а также методика оценки финансовых показателей.

Во второй главе «Диагностика финансового состояния и прогнозирование банкротства МСБ» проведен анализ малого и среднего бизнеса по финансовому состоянию в стране, проведена экспертная оценка моделей прогнозирования банкротства, а также приведена статистическая методика оценки качества коэффициентов.

В третьей главе «Совершенствование методического подхода оценки вероятности банкротства предприятий малого и среднего бизнеса» рассматривается эффективность процесса оценки вероятности банкротства предприятий, разрабатывается совершенствование методического подхода оценки вероятности банкротства малого и среднего бизнеса.

В заключении представлено обобщение основных результатов исследования диссертационной работы.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВЕ)

1.1 Основные понятия, причины и последствия несостоятельности (банкротства) предприятия

Банкротство – признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей.

Признание предприятия несостоятельным может иметь как положительные, так и отрицательные последствия. С одной стороны, у кредиторов есть возможность вернуть себе хотя бы часть активов за счет оздоровительных процедур или продажи имущества. С другой стороны, вернуть долг банкрота полностью удается достаточно редко.

Даже если внешне организация выглядит вполне респектабельно, уже на ранней стадии можно распознать некоторые признаки банкротства в среднесрочной перспективе. Не все эти признаки являются однозначно негативными, но, если они появляются комплексно, имеет смысл провести детальный анализ и принять соответствующие меры.

Несостоятельность организации является следствием всевозможных причин, которые вытекают из трех видов банкротства корпорации, представленные на рисунке 1.

Дееспособность в условном порядке выполнять требования контрагентов в разряде денежных обязательств и исполнять условия по выплате характеризуется первым видом результата банкротства предприятия.

Далее стоит отметить факт несостоятельности – отсутствие возможности развивать работу корпорации, по причине избытка продукции, сырья, денежных средств.

И последний вид это невозможность выполнять по закону свою обязательства, в связи с затруднением прав на активы, капитал корпорации.

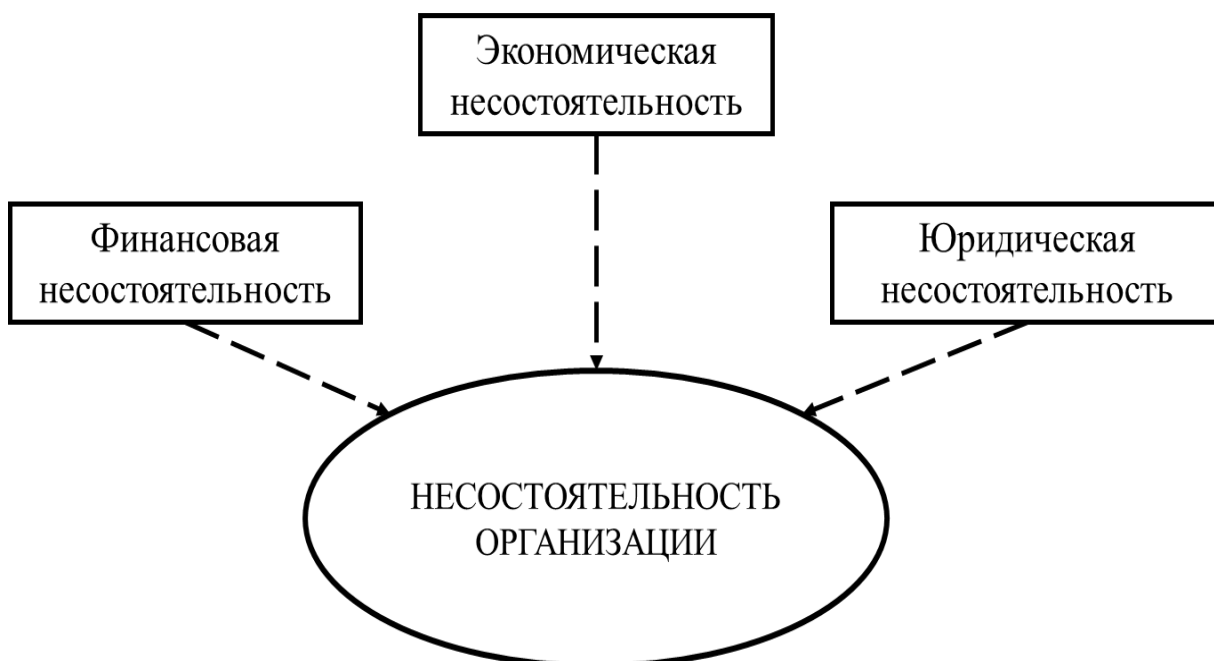


Рисунок 1 – Виды основных факторов, приводящие к банкротству организации¹

Самым весомым рычагом, запускающим процесс кризиса внутри организации из трех видов, считается финансовая несостоятельность.

Для плановой экономики, когда все вокруг принадлежало одному собственнику – государству, понятие «убыточное предприятие» было чем-то весьма отвлеченным, то есть продукция имела цену ниже неизбежных затрат. Это реализовывалось в цене на плановую убыточную продукцию [24, с. 248]. Государство в случае финансовой несостоятельности того или иного хозяйствующего субъекта просто перераспределяло финансовые ресурсы от одного хозяйствующего субъекта к другому (или выделяло дополнительные средства из бюджета). Ситуация совершенно изменилась, когда экономика постепенно стала переходить на рыночные принципы хозяйствования.

Но также существует иная причина несостоятельности компании. Участники экономического оборота отказываются от надежды на добровольное выполнение контрагентами своих обязательств и обращаются к процедуре банкротства как к наиболее эффективному способу их исполнения [42, с. 125].

В настоящее время банкротство коммерческих организаций в нашей стране является преимущественно ликвидационной процедурой. Случаи

¹ Составлено автором по:[23].

введения процедур взыскания внешнего управления и финансового оздоровления в отношении должника ничтожно малы по сравнению с числом процедур взыскания.

До начала 90-х гг. XX в. экономика основывалась многие десятилетия и обрела ряд специфических характеристик, абсолютно непривычных рыночной экономике. Как правило, в условиях централизованного финансирования капитальных вложений предприятия строились крупными и слабо диверсифицированными, в силу этого негибкими (по причине отсутствия конкурентной среды).

Очевидно, что проблемы банкротства тесно связаны с политической и экономической борьбой различных группировок за сферы влияния, с непродуманной государственной политикой в этой сфере, предпринимательскими конфликтами и методами разрешения этих конфликтов, со слабостью и зависимостью судебной власти, особенно в части исполнения судебных решений, и др. Носители различных интересов (политические партии, социальные и экономические группы), балансирование которых осуществляется законодательством о банкротстве, стремятся изменить это законодательство под себя. Об этом свидетельствуют предпринимаемые время от времени попытки поменять направление развития законодательства о банкротстве [19, с. 384].

Весьма многочисленное количество заводов создавалось как универсальные производства с целью выпуска отдельных, так же малосерийных товаров это были преимущественно оборонно-значимые предприятия. В обстоятельствах рынка подобные предприятия оказывались неконкурентоспособными. Административно-плановая экономика создала такую финансовую среду и концепцию управления, результаты которой еще долгие годы будут отражаться на результатах работы российских предприятий. Все, без исключения, выше сказанное обусловило особую склонность в числе многих отечественных компаний к экономическому упадку в неустойчивых обстоятельствах реформирования экономики.

Банкротство организаций подразделяется на виды, такие как:

- реальное банкротство;
- временное (условное) банкротство;
- преднамеренное (умышленное) банкротство;
- фиктивное банкротство [49, с. 451].

Настоящая несостоятельность предполагает собою тип, характеризующийся неспособностью компании возобновить собственную состоятельность в силу настоящих издержек денежных средств. Фирма оглашается арбитражным судом неосновательной в соответствии со законодательством о несостоятельности. Несостоятельность компании начинается с малоэффективного управления фирмой.

Непостоянная (условная) несостоятельность провоцируется превышением актива равновесия фирмы над ее пассивом либо значительной величиной дебиторской задолженности. В данном случае благодаря поддержке процедур административного, а также внешнего управления есть возможность возобновить состояние компании.

Преднамеренное (умышленное) банкротство – обстановка, при которой управление компании намеренно приводит его вплоть до разорения, разными методами расхищая его ресурсы. Умышленная несостоятельность юридического лица преследуется согласно закону.

Фиктивная несостоятельность – заранее ошибочное извещение о банкротстве с целью извлечения с заимодавцев откладывания также рассрочки платежей. Виновные в вымышленном разорении также утаивании активов с целью закрытия обязанностей, кроме того, преследуются в уголовном порядке [28, с. 142].

Предметом процедуры банкротства может быть только действующий объект. Не могут быть признаны банкротами изолированные структурные подразделения хозяйствующего субъекта (филиалы, представительства и филиалы) [25, с. 192].

В условиях пандемии волну банкротств в России удалось сдержать – число корпоративных банкротств в экономике по итогам года оказалось на 19,8% ниже, чем было зафиксировано в 2019 г.

Причина снижения банкротств проста – мораторий, действовавший с апреля по декабрь 2020 г. За период действия моратория число юридических лиц – банкротов, оказалось на 21,4% ниже, чем за тот же период 2019 г.

В 2020 г. было зарегистрировано только 240 893 новых юридических лица, что на 24,3% меньше, чем годом ранее (318 000). Все изменения можно наблюдать на рисунке 2.

Вряд ли стоит ожидать, что в ближайшем будущем компаний станет больше, так как оснований для этого немного, учитывая понижающийся тренд последних лет и неопределенность экономической ситуации.

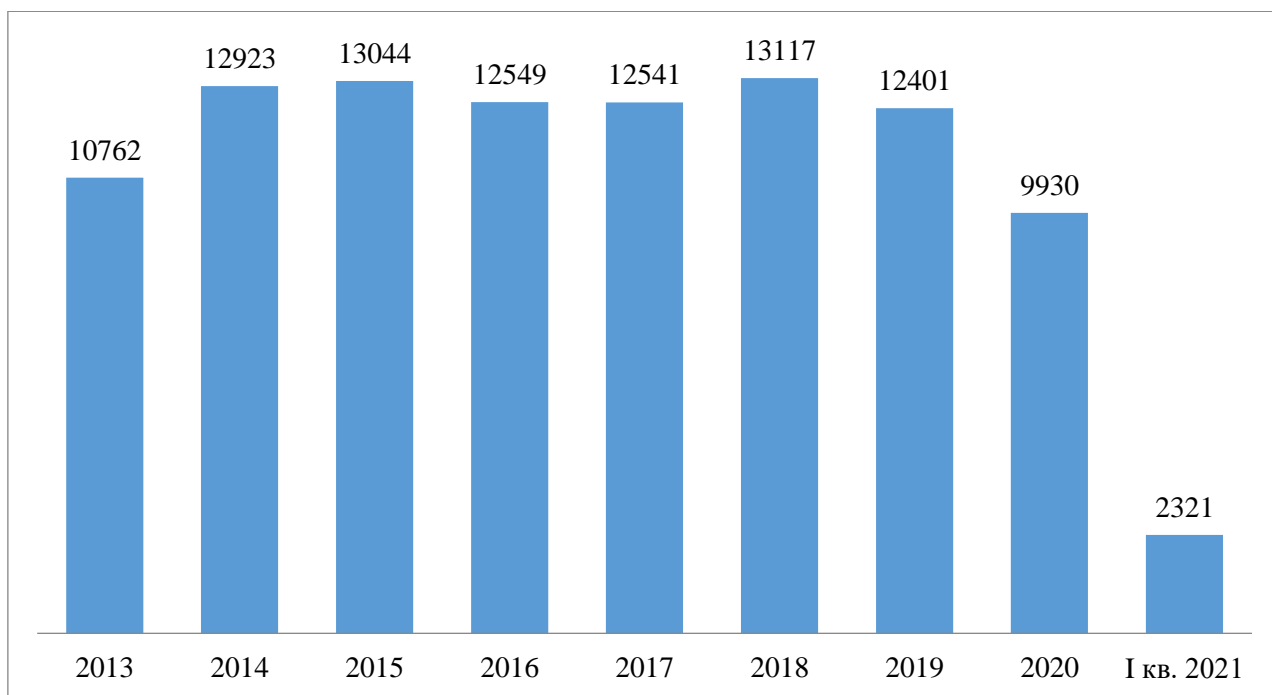


Рисунок 2 – Фактическое число банкротств в экономике, ед.²

В 2021 году 15% компаний находятся в убыточном состоянии и малоэффективны. Большинство из них находится в малых городах и получают финансирование из местных бюджетов.

² Составлено автором по [9, с. 5; 16; 27; 28].

Тревожным фактором служит снижение числа новых компаний в экономике и общее уменьшение количества юридических лиц. В 2020 г. на одну открытую компанию приходилось 2,3 % юридического лица, прекратившего свою деятельность. Для сравнения: в 2019 г. это соотношение составляло 2,1 %, а в 2018 г. – 1,8 %.

Уменьшение числа новых компаний началось не во время пандемии, а гораздо раньше – в 2013 г., с 2018 г. оно стало сильно расти, так как, процедура регистрации компаний ужесточилась и одновременно ФНС стала зачищать рынок от компаний – однодневок и прочих неблагонадежных юридических лиц. В итоге если в 2017 году было зарегистрировано 450 000 новых компаний, то в 2018 г. их оказалось на 17% меньше – 374 000, а в 2020 г. было зарегистрировано только 240 893 новых юридического лица, что на 24,3% меньше, чем годом ранее (318 000). Вряд ли стоит ожидать, что в 2021 г. компаний станет больше, оснований для этого немного, учитывая понижительный тренд последних лет и неопределенность экономической ситуации.

Стоит отметить, что статистика показывает текущую экономическую ситуацию не способную к реабилитации, проще закрыть компанию и создать на ее базе новую.

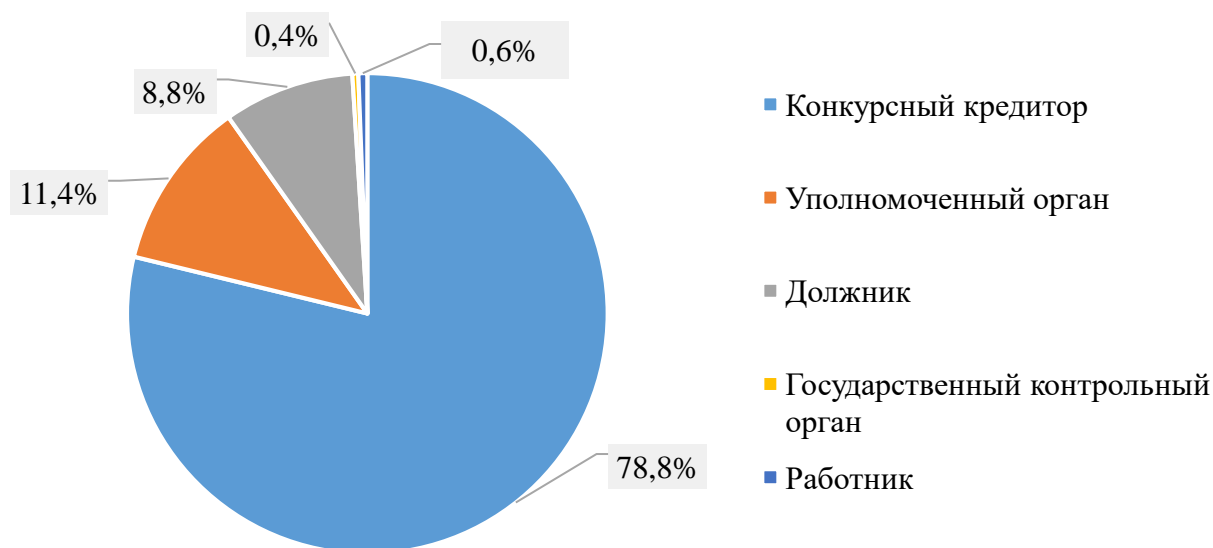


Рисунок 3 – Структура заявителей дел о банкротстве в российской федерации, %³

³ Составлено автором по: [33; 34; 63].

Следствием того, что статистические данные, предоставленные единым федеральным реестром сведений о банкротстве в 2019 году, вышли на целесообразный уровень, стало то, что бизнес приспособился к работе в очередных экономических условиях после кризисных событий в результате ослабления рубля.

Инвестиционная и операционно-финансовая деятельность организации запускает механизм кругооборота капитала, меняет систему средств и их становление, формирует финансовые ресурсы, в результате которого показывает таким образом свое экономическое состояние на финансовом рынке.

Денежное состояние организации может меняться в зависимости от ситуации, проходя все типы становления, достигать как критические, неустойчивые точки, так и находиться в устойчивом финансовом положении [22, с. 6].

Финансовые и бухгалтерские индикаторы несостоятельности организации (предприятия) применяются при установлении факта банкротства должника. Оценка кризисного состояния предприятия проводится с помощью система показателей. Эти показатели применяются для обоснования эффективности бизнес – планов и отдельных управленческих решений, а также в анализе хозяйственной деятельности.

Выделяют три вида банкротства предприятий, такие как:

- реальное;
- техническое;
- криминальное.

Первый тип банкротства в большинстве случаев заканчивается ликвидацией организации. Реальное банкротство отражает и устанавливает абсолютную неспособность фирмы в короткий срок восстановить свое финансовое состояние и повысить платежеспособность.

При техническом банкротстве разработанные антикризисные мероприятия при грамотном менеджменте позволяют преодолеть трудности.

Этот вид несостоятельности предприятия используется в ситуации незначительной просрочки дебиторской задолженности. Техническое банкротство имеет место, когда величина активов значительно выше денежных обязательств, но кредиторская задолженность меньше дебиторской.

Криминальное банкротство – это незаконные действия по признанию предприятия неплатежеспособным в целях получения определенной выгоды. Во многих случаях банкротство компании имитируется. Для этого создаются подставные организации или фирмы – однодневки, на счета которых осуществляется перевод денежных средств. Схемы траншей сложно отследить и доказать их незаконность.

Причины банкротств различные, но необходимо заранее их выявить для разработки и принятия соответствующих мер.

Внешние причины: экономические; политические; демографические; рост конкуренции.

Низкокачественное ведение бизнеса, его менеджмента, трудности финансового и инвестиционного поддержания работы предприятия являются внутренними причинами кризисных проявлений в нем.

К внутренним причинам так же относят следующие:

- область финансов основанием является способ и источники финансирования компанией своих операций, нерезультативные бизнес – процессы создания активов, не тщательный контроль финансовой деятельности, а также ее планирование, неоправданные инвестиционные цели и тому подобное;

- для области производства характерны такие причины как применение неэффективных технологий, низкокачественное обеспечение производственного потенциала, дефицит собственного капитала, неоправданное функционирование производство и другое;

- структура менеджмента может столкнуться с низко прибыльным перечнем товаров или услуг, неэффективной тактикой продвижения своего продукта, неоконченным регулированием инвестиционного спроса своего товара

или услуг, непродуманной рыночной политикой и все что может подвергнуть риску деятельность предприятия;

- в области управления могут возникнуть сложности с некачественным мониторингом, излишком или избытком количества персонала, неэффективной кадровой политики, неразвитой информационной структурой и многим другим [19, с 453].

Банкротство является сложным вопросом как с положительной, так и с отрицательной точки зрения. Положительные аспекты, следующие:

- избавление от всех кредиторов и долгов после вступления решения суда в законную силу. Это происходит через месяц со дня оглашения. Таким образом, ровно через месяц компания никому ничего не должна;

- решение суда не имеет обратной силы. Все изменения, поправки и коррективы в закон, которые будут вноситься после решения суда, на компанию не распространяются. Поправки распространяются только на тех граждан, чьи дела на момент вступления поправок в силу закона находятся на рассмотрении или еще на стадии подачи заявления на признание банкротом;

- через месяц после получения решения суда, лицо, владеющее компанией, имеет полное право распоряжаться своим имуществом, так как ему заблагорассудится: покупать, продавать, переоформлять, вывозить за границу и так далее [16, с. 45].

Негативная сторона этого положения состоит в следующем:

- невозможно брать в кредит, долг, какой-либо товар в рассрочку, не сообщив, что в последние пять лет лицо объявляло себя банкротом;

- в течение пяти лет законом предусмотрено ограничение на повторное банкротство;

- в течение трех лет не иметь право управлять юридическим лицом [16, с. 152].

Потери не существенны по сравнению с теми плюсами, которые мы получаем. Особенно в той ситуации, когда кредиты составляют львиную долю

ежемесячного дохода, и деятельность направлена только на то, чтобы их оплатить.

Характер рассмотренных причин показывает, что финансовая несостоятельность предприятия, определяющая юридический факт его банкротства, во многом является следствием неэффективного менеджмента.

В условиях нестабильной экономики, замедления платежного оборота, недостаточной квалификации менеджеров и их приверженности к агрессивным формам осуществления финансовой деятельности институт банкротства получает все большее распространение. Он служит инструментом государственного регулирования деятельности финансово несостоятельных организаций.

Следствием банкротства являются следующие отрицательные моменты:

- финансово несостоятельная организация может генерировать серьезные бизнес – риски для успешно работающих организаций ее партнеров, нанося им ощутимый ущерб в процессе своей деятельности;
- финансово несостоятельная организация замедляет реализацию предусмотренных бюджетом программ экономического и социального развития;
- вынужденно сокращая объемы своей хозяйственной деятельности в связи с финансовыми трудностями, такие организации вызывают сокращение численности рабочих мест (социальный аспект);
- финансово несостоятельная организация не имеет возможности тратить средства на реализацию природоохранных программ (экологический риск) [32, с. 146].

Банкротство считается длительным процессом, вызванным функционированием множества аспектов в деятельности предприятия, следствием чего является без внимательности руководства к угрозам окружающих условий и уязвимых мест в организации.

Условно можно выделить четыре фазы развития кризисной ситуации, которая в конце концов заканчивается банкротством организации. Каждая из этих фаз характеризуется соответствующими внешними проявлениями.

На первой фазе кризиса происходит сокращение объемов продаж и прибыли организации, что препятствует ее дальнейшему развитию, увеличиваются производственные запасы, растет доля заемного капитала в источниках средств, возникают простои, неритмичность работы.

При продолжении этих тенденций наступает вторая фаза, характеризующаяся убыточностью деятельности и прекращением расширенного воспроизводства.

Третья фаза проявляется в невозможности осуществления простого воспроизводства, «проедании» созданных ранее фондов, недостатке денежных средств для расчетов, использовании внешнего финансирования на заведомо невыгодных условиях, задержках в выплате заработной платы, увеличении текучести кадров, конфликтах в руководстве. И, наконец, четвертая фаза характеризуется невозможностью расплатиться по долгам в течение длительного времени, то есть устойчивой неплатежеспособностью, значительным снижением объемов производства и продаж, убыточностью деятельности, длительными простоями, сокращением персонала. Это состояние общего кризиса, логическим следствием которого является начало процедур банкротства

1.2 Сигнальные показатели несостоятельности предприятия

Показатели прибыли являются важнейшими для оценки производственной и финансовой деятельности предприятия. Они характеризуют степень его деловой активности и финансового благополучия.

Экономика выделяет коэффициент прибыли как основной показатель анализа экономико-финансовой деятельности предприятия. функционирующий качеством предпринимательской деятельности и ее материального благополучия.

При диагностике вероятности кризиса и банкротства используются данные бухгалтерской и государственной статистической отчетности, другие документы, характеризующие деятельность организации с количественной

стороны, а также информация из различных источников, с помощью которой можно получить качественную оценку ее состояния (рисунок 4).



Рисунок 4 – Внутренние и внешние источники информации

Основными источниками количественной и некоторой качественной информации являются следующие:

- годовой отчет организации с приложениями (форма 1 «Бухгалтерский баланс», форма 2 «Отчет о прибылях и убытках» и др.), а также квартальная и месячная бухгалтерская, финансовая и статистическая отчетность;
- хозяйственные договоры организации на поставку продукции и покупку ресурсов, отчуждение имущества;
- данные аналитического учета дебиторов и кредиторов с указанием основания возникновения, величины и срока погашения задолженности;
- приказы и другая организационно-распорядительная документация, переписка организации.

Финансовая отчетность представляет собой совокупность форм, которые составляются на основе документально подтвержденных и обоснованных учетных данных, дающих объективную и достоверную информацию о финансовом положении компании для принятия необходимых управленческих решений [11, с. 85].

В экспресс-анализе финансового состояния организации на основе открытой и общедоступной отчетности, публикуемой Федеральной службой государственной статистики, можно оценить финансовое состояние предприятия.

Основными задачами финансового анализа являются:

- общий анализ финансового состояния компании;
- анализ финансовой устойчивости;
- анализ ликвидности и платежеспособности;
- анализ деловой активности компании;
- анализ рентабельности;
- анализ финансовых результатов;
- диагностика банкротства;
- прогнозирование финансового состояния [22, с. 31].

Кризис в компании происходит сразу, но движение к ней начинается с ухудшения некоторых показателей, характеризующих внешнюю и внутреннюю среду, а именно симптомы банкротства. К ним относятся:

- избыток спроса на продукцию;
- потеря клиентов и покупателей;
- снижение урожайности;
- увеличение размера неликвидных текущих активов;
- нерегулярность производства;
- небольшая эффективность работы использования производственного потенциала и упадок производительности;
- сокращение рабочих мест;
- увеличение производственных издержек;
- прекращение текущих платежей и систематическое нарушение сроков погашения обязательств;
- сокращение денежных средств от операций;
- падение рыночных цен на ценные бумаги и сокращение дивидендов [29, с. 53].

Главными условиями денежного состояния считается комплексный анализ экономического положения организации, диагностика финансовой устойчивости, реализуемость активов предприятия, их эффективность, диагностика неплатежеспособности, а также результативные данные деловой активности предприятия [22, с. 31].

Статистика показывает, что текущая экономическая ситуация не способствует реабилитации, проще закрыть компанию и создать на ее базе новую.

Базисное различие ситуации последних лет от первой половины 90-х годов лежит в основе участников этих процессов, которые гораздо реже прибегают к обману и силовым акциям, как это было раньше. По этой причине главные действия совершаются на формирующемся правовом поле функционирующего законодательства.

Основой прочного положения компании на рынке является его финансовая устойчивость. Чем выше этот показатель, тем больше работа предприятия не зависит от непредвиденных конъюнктурных изменений, тем меньше риск вероятного банкротства. Оценка финансовой устойчивости связана с ликвидностью баланса и платежеспособностью компании.

Благополучное функционирование финансовой устойчивости предприятия требует гибкости в системе капитала и четкости каждого шага в ее деятельности, применяя как относительные, так и абсолютные коэффициенты для ее анализа. Связь пассива и актива в балансе выявляет в полной мере оценку финансовой устойчивости на предприятии.

Пассивы с активами в бухгалтерском балансе показывают высокую корреляцию показателей, так, например, ресурсы инвестирования предоставляются в каждой статье активов отчетности.

Бывают ситуации, когда происходит нехватка денежных средств для расчета по своим обязательствам. В этом случае компания срочно продает часть запасов или часть долгосрочных активов.

Неликвидность – это следствие финансовых проблем организации, которые имеют место в результате нестабильности экономико-политической ситуации, инфляции, неэффективного и нерационального использования имеющихся ресурсов [2, с 60].

Основными показателями, которые описывают вероятность банкротства компании, являются следующие:

- текущая ликвидность;
- обеспеченность собственным капиталом;
- восстановление или утрата платежеспособности [23, с. 34].

Первый показатель показывает общую обеспеченность оборотными средствами для осуществления хозяйственной деятельности и погашения срочных обязательств вовремя. Величина этого коэффициента должно быть не меньше двух.

Второй коэффициент отражает размер собственного оборотного капитала, достаточного для финансовой устойчивости компании. Расчетная величина этого показателя не должна опускаться ниже 0,1 и считается как отношение разности стоимости активов и суммой ее обязательств между реальной стоимостью основных средств и других материальных и нематериальных ресурсов, приносящих доход к действительной стоимости оборотных активов.

Следующий индикатор отражает значимость эффекта восстановления или утраты платежеспособности. Значение данного коэффициента – от 1 и выше. Отношение показателя абсолютной ликвидности на конец вычисляемого периода и изменения пропорции между окончанием и началом анализируемого периода в вычислении на нормативный срок сохранения платежеспособности дает нам вычислительный результат показателя восстановления платежеспособности.

Текущие активы идентифицируются с помощью собственного капитала, а также краткосрочных заемных средств. Для поддержания стабильности на предприятии ситуации погашения внутреннего и внешнего долга считается

нормальным формированием текущих активов в равных долях между собственным и заемным капиталом [19, с.287].

Анализ становления ресурсности запасов и затрат затрагивает такой параметр финансовой устойчивости как избыток иначе недостаток вложений.

Наряду с абсолютными показателями для оценки ликвидности предприятия необходимо рассчитывать и относительные показатели.

Чистые активы – один из основных показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия. От их величины зависит не только оценка эффективности бизнеса потенциальными инвесторами, но, в некоторых случаях, и само существование компании. Вопрос снижения чистых активов общества периодически связывается с его возможным банкротством. Партнерам фирмы снижение чистых активов сигнализирует о риске дальнейшего сотрудничества с ней.

Главной частью прибыли до налогообложения (бухгалтерской прибыли) является прибыль от основной (обычной) деятельности, которую подвергают особому анализу. При анализе прибыли от продаж определяют не только динамику изменения показателей, но и влияние факторов.

Анализ прибыли от продаж начинается с исследования ее динамики и структуры, как по общей сумме, так и в разрезе составляющих ее элементов.

Как в отечественной, так и в зарубежной практике именно управленческий учет влечет за собой управленческие решения, представляющие собой контроль и планирование деятельности предприятия.

Благодаря применимости таких показателей в функционировании запасов пользуется пользой на предприятии такие типы финансовой устойчивости как рискованное, неустойчивое, стабильное и абсолютное финансовое состояние предприятия.

Интегральные показатели могут рассчитываться с помощью скорингового моделирования, многомерного рейтингового анализа, мультипликативного дискриминантного анализа и других методов.

Методика многомерного рейтингового анализа позволяет учитывать не только абсолютные значения показателей разных организаций, но и степень их близости до эталонных показателей.

Методика реализуется в несколько этапов.

В 1 этапе обосновываются показатели оценки деятельности организаций собираются данные по этим показателям (которые могут быть как моментальными, так и темповыми) и формируется таблица исходных данных.

2 этап – в каждом столбце таблицы определяется максимальное значение показателя, на которое затем делятся все значения этого столбца.

Если с экономической точки зрения лучшим является минимальное значение показателя, то он делится на все значения этого столбца. В результате образуется таблица стандартизированных коэффициентов (табл. 5.3).

В 3 этапе все значения стандартизированных коэффициентов возводятся в квадрат. Если задача решается с учетом разного веса показателей, то полученные значения умножаются на величину соответствующих весовых коэффициентов, определяемых методами экспертных оценок. После этого показатели суммируются по строкам. Полученные суммы являются рейтинговыми оценками результатов деятельности организаций.

Мультипликативный дискриминантный анализ широко используется в странах с развитой рыночной экономикой для разработки многофакторных моделей финансовой устойчивости.

В соответствии с официально принятым к проведению анализа финансового состояния и выявлению неплатежеспособных организаций в качестве критериев для оценки их состояния используются некоторое количество основных показателей, в число которых входит такой, как ликвидность организации.

Под ликвидностью понимается возможность актива быть обращённым в денежную форму. Если подходить с такой позиции, то все активы за редким исключением можно назвать в той или иной степени ликвидными, ведь с разной степенью сложности их можно реализовать и перевести в денежную форму.

Однако на практике ликвидными активами принято называть то имущество организации, которое превращается в денежный эквивалент с наименьшими тратами.

Все вышеперечисленные типы финансовой ситуации, выделяемые популярными экономистами, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Коэффициенты по типам финансовой устойчивости [21, с. 230]

Показатель	Тип финансовой устойчивости			
	абсолютная независимость	нормальная независимость	неустойчивое состояние	кризисное состояние
$\Phi^c = \text{СОС} - 33$	$\Phi^c \geq 0$	$\Phi^c < 0$	$\Phi^c < 0$	$\Phi^c < 0$
$\Phi^T = \text{КФ} - 33$	$\Phi^T \geq 0$	$\Phi^T \geq 0$	$\Phi^T < 0$	$\Phi^T < 0$
$\Phi^o = \text{ВИ} - 33$	$\Phi^o \geq 0$	$\Phi^o \geq 0$	$\Phi^o \geq 0$	$\Phi^o < 0$
\bar{S}	{1,1,1}	{0,1,1}	{0,0,1}	{0,0,0}

Индикатор в первой строке должен быть не меньше единицы. Подразумевает собой безусловную стабильность экономико-финансового положения, как сумма источников в плане больше запасов.

Следующий показатель отражает платежеспособность предприятия, при котором запасы будут на уровне с суммой плановых источников.

Докритическое финансовое положение, вследствие чего нарушается платежное функционирование организации, однако сохраняется возможность восстановления равновесия платежных средств и платежных обязательств за счет привлечения свободных источников остается прежним.

Кризисное финансовое положение, где затраты больше совокупности всех типов планов, разрабатываемые на предприятии источников (предприятие находится на грани банкротства), при котором запасы превышают сумму плановых источников и временно свободных денежных средств.

Для оценки степени финансового риска и уровня банкротства организации используются методы многомерного рейтингового анализа

Следующие коэффициенты, которые представлены в таблице 2, считаются наиболее значимыми относительными показателями финансовой устойчивости.

Таблица 2 – Показатели финансовой устойчивости [19, с. 541]

Наименование показателя	Способ расчета	Нормальное ограничение	Пояснения
Коэффициент автономии	Частное от деления собственного капитала на валюту баланса	0,4 ÷ 0,6	Показывает удельный вес собственных средств в общей сумме источников финансирования
Коэффициент капитализации	Частное от деления заемного капитала на собственный капитал	Не выше 1,5	Показывает, сколько заемных средств организация привлекла на 1 рубль вложенных в активы собственных средств
Коэффициент финансирования	Частное от деления собственного капитала на заемный капитал	Более 0,7; оптимальное значение 1,5	Показывает, какая часть деятельности финансируется за счет собственных, а какая – за счет заемных
Коэффициент финансовой устойчивости	Частное от деления суммы собственного капитала и долгосрочных обязательств на валюту баланса	Более 0,6	Показывает, какая часть актива финансируется за счет устойчивых источников

Вероятность банкротства компании зависит от величины данных показателей. Если они ниже указанной нормы, это свидетельствует о возможной несостоятельности предприятия [39, с.217].

На сегодняшний день применение ряда моделей диагностики риска банкротства организаций, которые, конечно, имеют свои недостатки, помогают выявить кризис на предприятии еще на раннем этапе его возникновения.

1.3 Методика оценки финансовых данных

В современной экономике пользуются большим спросом всевозможные методики прогнозирования кризисных ситуаций в системе предприятий, при этом всякий способ использует разного рода индикаторы прогнозирования несостоятельности. В свою очередь, та или иная модель может учитывать одни показатели, не учитывая во внимания другие, вследствие чего, результаты при

диагностике одного и того же предприятия различными моделями могут значительно отличаться.

Как показывают исследования в области прогнозирования банкротства, наиболее эффективными системами признаны те, которые сочетают в себе не одну, а две и более моделей, это позволяет получить максимум точных результатов.

Очевидно, что проблемы банкротства тесно связаны с политической и экономической борьбой различных группировок за сферы влияния, с непродуманной государственной политикой в этой сфере, предпринимательскими конфликтами и методами разрешения этих конфликтов, со слабостью и зависимостью судебной власти, особенно в части исполнения судебных решений, и др. Носители различных интересов (политические партии, социальные и экономические группы), балансирование которых осуществляется законодательством о банкротстве, стремятся изменить это законодательство под себя. Об этом свидетельствуют предпринимаемые время от времени попытки поменять направление развития законодательства о банкротстве [19, с. 384].

Оптимальные решения по целому ряду ключевых вопросов регулирования конкурсных отношений пока еще не найдены.

Современный институт банкротства в России достаточно молод, его правовая база, инфраструктура и механизм функционирования находятся в стадии формирования и первоначального этапа развития. Это обуславливает необходимость постоянной модернизации как существующих положений, так и разработки принципиально новых подходов. За истекшее время накопилось достаточно практического материала для дальнейшей реформы законодательства о банкротстве. К сожалению, этот материал практически не подвергался теоретическому осмыслению, а те работы, которые появились, в основном освещали проблемы банкротства с юридической, а не экономической точки зрения. В настоящее время полностью отсутствуют фундаментальные исследования, посвященные микроэкономическому анализу поведения предприятий, попавших в условия банкротства.

Так как методов, критериев и способов оценки вероятности банкротства в отечественной и зарубежной экономической литературе множество, предложена классификация всех методов в таблице 3.

Таблица 3 – Группы методов оценки вероятности банкротства

Группа оценки вероятности банкротства	Подходы	Модели
Качественный уровень		- система оценок качественных характеристик с использованием метода искусственного интеллекта (Я.И. Лукасевич);
		- анализ кризисного управления (А-счет, Аргенти);
Количественный уровень	Альтернативные подходы	- метод квадратов интенсивности (Е.Н. Выборова);
		- метод треугольника (Е.Н. Выборова);
		- анализ нечетных множеств; коэффициентный метод на основе прогнозных значений показателей (А.Л. Карапетян);
		- долговые индикативные показатели диагностики и восстановления платежеспособности (А.И. Гончаров);
		- нахождение критических точек перехода от интенсивного к экстенсивному пути (Н.П. Любушин, Т.И. Безбородова);
	Традиционные подходы	- анализ ограниченного круга показателей, оценка финансового состояния предприятия и устранение неудовлетворительной структуры баланса;
	- анализ обширной системы критериев и признаков;	

Продолжение таблицы 3

		- горизонтальный, вертикальный, коэффициентный анализ – изучение тенденций и экстраполяция их на будущее;
	Интегральный анализ (синтез финансовых индикаторов)	- классические регрессионные дискриминантные модели (Э. Альтмана, Лиса, Таффлера, Фулмера, Р.С. Сайфуллина и Г.Г. Кадыкова, Зайцевой, и др.);
		- альтернативные интегральные методики: - интегральный коэффициент финансовой чувствительности (Д.А. Ендовицкий, М.В. Щербакова); - интегральный индекс на основе модифицированных трендовых показателей (С.К. Семенов); - интегральный показатель динамики финансового состояния (И.Л. Юрзинова);
		рейтинговые методики анализа: - оценка на основе скоррингового анализа (Д. Дюран, У. Бивер); - банковские кредитные рейтинги; - сводные рейтинговые модели; - отраслевое ранжирование; - комплексная оценка кредитоспособности (Д.А. Ендовицкий и И.В. Бочарова); - классификация предприятий по степени риска (Л.В. Донцова и Н.А. Никифорова); - определение близости или удаления от угрозы банкротства (Д.А. Шеремет).

Вовремя предотвратить проявление кризисного состояния и проанализировать все отклонения позволит совокупность методов и подходов для оценки риска несостоятельности предприятия.

В экспресс – анализе финансового состояния организации на основе открытой и общедоступной отчетности, публикуемой Федеральной службой государственной статистики, можно оценить финансовое состояние предприятия.

На западе среди моделей по оценке риска банкротства большой популярностью пользуется факторная модель известного финансового аналитика и экономиста Э. Альтмана [21, с.85].

Двухфакторная модель Э. Альтмана представляет собой следующую функцию (формула 1) [27, с. 419]:

$$Z = -0,3877 - 1,0736 \times K_1 + 0,0579 K_2, \quad (1)$$

где K_1 – показатель текущей ликвидности;

K_2 – показатель концентрации наемных средств.

Чем ближе к 0 значение Z , тем меньше уровень несостоятельности организации, правило состоит в следующем:

- если значение Z равно 0, то вероятность предприятию обанкротиться в течение ближайших двух лет гипотетически равна 50%.
- если значение результат модели меньше нуля вероятность наступления банкротства меньше половины процентов.
- если результат Z показал значение больше 0, то вероятность финансовой несостоятельности растет и в дальнейшем превышает половины процентов.

Низкий корректный результат прогноза, не включающий в себя большинство жизненно важных факторов корпорации наделяет эту модель большим недостатком.

К сожалению, эта модель не подходит для российской практики, так как значения параметров данной функции рассчитаны исходя из статистической отчетности зарубежных стран. Для адаптации модели необходимо произвести пересчет указанных параметров на базе статистики обанкротившихся предприятий в России.

Проработанная зарубежным ученым Эдвардом Альтманом пятифакторная модель имеет вид (формула 2) [28, с.449]:

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

где X1 – оборотный капитал/активы предприятия;

X2 – нераспределенная прибыль/активы предприятия;

X3 – прибыль на налогообложения/активы предприятия;

X4 – рыночная стоимость акций/балансовая стоимость всех обязательств;

X5 – объем продаж/активы предприятия.

К сожалению, масштабность этой модели не широка и применяется на предприятиях, котирующих свои акции на бирже. Чтобы воспользоваться моделью частному бизнесу Альтман модернизировал свой подход (формула 3) [10, с. 172]:

$$Z^* = 0,717X1 + 0,847X2 + 3,107X3 + 0,420X4 + 0,998X5, \quad (3)$$

Определить и просчитать каждый коэффициент можно использовать таблицу 4.

Таблица 4 – Расчет показателей по Э. Альтману [26, с. 31]

Коэффициент	Формула расчета	Расчет по РСБУ	Расчет по МСФО
X1	X1 = Оборотный капитал/Активы	(стр.1200-стр.1500)/ стр.1600	(Working Capital) / Total Assets
X2	X2 = Нераспределенная прибыль/Активы	стр.2400/ стр.1600	Retained Earnings / Total Assets
X3	X3 = Операционная прибыль/Активы	стр.2300/ стр.1600	ЕБИТ / Total Assets
X4	X4 = Рыночная стоимость акций/ Обязательства	рыночная стоимость акций/ (стр.1400+стр.1500)	Market value of Equity/ Book value of Total Liabilities
X5	X5 = Выручка/Активы	стр.2110 /стр.1600	Sales/Total Assets

Оцениваются результаты по следующему принципу:

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

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

Такой подход можно выделить тем, что собственный капитал заменяет рыночную стоимость акций [26, с.78].

Можно смело говорить о точности прогноза, простоте, возможности применения при недостаточной или ограниченной информации модели Альтмана. Но несопоставимость факторов, генерирующих угрозу банкротства; различия в учете отдельных показателей, влияние инфляции на показатели; несоответствие балансовой и рыночной стоимости отдельных активов дает сбой в данной модели.

Семи факторная модель прогнозирования несостоятельности, по мнению специалистов, способствующая предвидению кризиса на предприятии с вполне высокой точностью (70%). Показатель способности активов корпорации добывать прибыль, уровень рентабельности, эффективность покрытия пассивов, накопительная прибыльность, а также валовые активы – компоненты, подтверждающие производительность данной модели. При угрозе банкротства возникает необходимость использования специальных методов управления предприятием. Существует система финансовых методов прогнозирования и защиты предприятия от банкротства, которая называется "Система антикризисного финансового управления". На практике угроза банкротства диагностируется на ранних стадиях ее возникновения. Это позволяет своевременно привести в действие защитные финансовые методы.

Количество применяемых переменных в Z – модель считается неменяемым, если не главным для оценки и модификации финансового состояния предприятия. Так, трехфакторная модель не может претендовать на точность прогноза. С увеличением показателей в модель, растёт и уровень сложности применимости такого подхода.

XX век запомнился экономическим ученым новым апробированным подходом британцев Таффлера и Тишоу к оценке вероятности несостоятельности организации. Проанализировав восемьдесят британских

организаций, экономисты выстроили свою четырехфакторный подход (формула 4) [30, с.41]:

$$Z = 0,47x_1 + 0,29x_2 + 0,10x_3 + 0,86x_4, \quad (4)$$

где x_1 – отношение прибыли от реализации к сумме краткосрочных обязательств;

x_2 – отношение оборотных активов к сумме обязательств;

x_3 – отношение краткосрочных обязательств к валюте баланса;

x_4 – отношение выручки к валюте баланса.

Значение модели, превышающее 0,3 говорит об отдаленном положении предприятия несостоятельности, при значении ниже 0,2 ситуация считается обратной.

Экономисты подмечают основой качества такой в том, что ясность прогноза не уступает модели в высокой точности другим моделям, это произошло вследствие того, что было проанализировано большое число компаний в ходе практики ученого.

Но сфера применения такой модели не широка – только акционерные общества, котирующие акции на фондовом рынке.

Российские ученые иркутской экономической государственной академии, М. А. Федотова и многие другие также выдвинули не мало открытий в этом экономическом направлении.

Марина Алексеевна представила свою модель в виде взаимодействия таких коэффициентов как текущая ликвидность и доля заемных средств (формула 5) [14, с. 37]:

$$Z = -3,71 + 0,45x_1 + 4,16x_2, \quad (5)$$

где x_1 – текущая ликвидность;

x_2 – заёмные средства в валюте баланса.

Стоит учесть, значимость знаков перед показателями. Так, на меньшую вероятность несостоятельности предприятия указывает отрицательный знак – чем меньше показатель ликвидности, тем больше показатель Z , и наоборот, но положительный коэффициент x_2 говорит о том, что, чем больше показатель финансовой зависимости, тем выше показатель Z , другими словами, вероятность столкнуться с финансовым кризисом очень велика.

Модель прогнозирования ИГЭА имеет вид (формула 6) [14, с. 35]:

$$Z = 8,38x_1 + x_2 + 0,054x_3 + 0,64x_4, \quad (6)$$

где x_1 – коэффициент отношения оборотного капитала к стоимости имущества предприятия;

x_2 – коэффициент показывает отношение чистой прибыли к собственному капиталу;

x_3 – коэффициент, который отражает отношение выручки от реализации продукции к стоимости имущества предприятия;

x_4 – показатель, оценивающий отношение чистой прибыли к затратам на производство и реализацию продукции предприятия.

Такой подход модели иркутских ученых гарантирует точность результатов прогноза кризисного состояния даже несмотря на такое небольшое количество показателей.

Ольга Петровна Зайцева определила свою модель с помощью шести показателей (формула 7) [16, с. 67]:

$$\begin{aligned} K_{\text{факт}} = & 0.25 \times K_1 + 0.1 \times K_2 + 0.2 \times K_3 + 0.25 \times K_4 + 0.1 \times K_5 + \\ & + 0.1 \times K_6 \end{aligned} \quad (7)$$

Коэффициент K_1 индицируется как коэффициент убыточности организации. Третий показатель в модели K_3 показывает результат обратный коэффициенту покрытия краткосрочных пассивов (показатель абсолютной

ликвидности). Экономический индикатор K_4 , другими словами, коэффициент финансового рычага (ливериджа), указывает качество зависимости корпорации от заемных средств. Коэффициент капитализации используют только в контексте одной отрасли промышленности, а также доходов и потоков наличных денежных средств компании.

Для определения вероятности банкротства необходимо сравнить фактическое значение коэффициента с нормативным значением. Если фактический коэффициент больше нормативного, отсюда следует, что есть высокая вероятность наступления банкротства компании, а если меньше - то вероятность банкротства низкая.

Таблица 5 – Вычисление коэффициентов модели О.П. Зайцевой и ее нормативные показатели [15, с. 491]

Коэффициент	Формула расчета	Расчет по РСБУ	Норматив
K_1	$K_1 = \text{Прибыль (убыток) до налогообложения} / \text{Собственный капитал}$	стр. 2300 / стр. 1300	$K_1 = 0$
K_2	$K_2 = \text{Кредиторская задолженность} / \text{Дебиторская задолженность}$	стр. 1520 / стр. 1230	$K_2 = 1$
K_3	$K_3 = \text{Краткосрочные обязательства} / \text{Наиболее ликвидные активы}$	стр. 1520 / стр. 1230 (стр.1520+стр.1510)/ стр. 1250	$K_3 = 7$
K_4	$K_4 = \text{Прибыль до налогообложения} / \text{Выручка}$	стр. 2300 / стр. 2110	$K_4 = 0$
K_5	$K_5 = \text{Заемный капитал} / \text{Собственный капитал}$	(стр.1400+стр.1500)/стр.1300	$K_5 = 0,7$
K_6	$K_6 = \text{Активы} / \text{Выручка}$	стр. 1600 / стр. 2110	$K_6 = K_6$ прошлого года

Внешний анализ, при котором необходима информация за предыдущие периоды, по такой модели считается невозможным, поэтому такой подход не может дать высокую точность прогноза.

Несмотря на то, что риск является ситуацией внезапной, на данном этапе развития экономики разработано множество методов прогнозирования

несостоятельности, доказывающие, что даже после такого периода в организации наступают кардинальные изменения [12, с. 25].

Нельзя игнорировать существующие различия между западными подходами к ведению бизнеса, выстраиванию партнерских отношений и российской действительностью. Помимо различий в геополитических и экономических условиях функционирования бизнеса в России и западных странах, следует помнить, что основные методики (У. Бивера, Э. И. Альтмана и др.) были разработаны на основе статистических данных деятельности американских компаний в период 1960 – 1970 гг., следовательно, в наши дни данные методики не могут отражать современные условия деятельности отечественных компаний.

Многие зарубежные методики прогнозирования банкротства рассчитаны на перспективу в несколько лет, а в некоторых срок прогноза и вовсе не оговаривается. Очевидно, что такие подходы, как модель У. Бивера и методика Z – счета Альтмана ориентированы на достаточно стабильную экономическую ситуацию, так как они рассчитаны на перспективу до пяти лет. Прогнозы, показывающие результат на долгосрочные периоды нестабильной работы эффективности экономики нашей страны, в частности особенности экономического кризиса нецелесообразны.

Очевидно, что существующие в настоящее время зарубежные методики диагностики банкротства не могут дать достаточно точных прогнозов применительно к российской действительности. Для того, чтобы результаты были более точными данные методики нуждаются в серьезной модификации, которая бы учитывала отечественные подходы к ведению бизнеса, геополитические, экономические и социальные особенности.

Необходимо отметить, что точность той или иной модели будет меняться в зависимости от отраслевой принадлежности предприятия, масштабов его деятельности и других характеристик.

Для оценки степени финансового риска и уровня банкротства организации используются методы многомерного рейтингового анализа.

Проведя анализ моделей, можно рассмотреть все достоинства и недостатки прогнозирования в таблице 6.

Таблица 6 – Сравнительный характер моделей прогнозирования оценки вероятности банкротства [19, с.293]

Модель предсказания банкротства	Достоинства модели	Недостатки модели
Модель Э. Альтмана (двухфакторная)	<ul style="list-style-type: none"> - простота расчета; - возможность применения при проведении внешнего анализа на основе бухгалтерского баланса. 	<ul style="list-style-type: none"> - неадекватность получаемых прогнозов для предприятий региона; - не рассматривается влияние показателей, характеризующих эффективность использования ресурсов, рыночную и прочую деятельность; - нет учета отраслевой и региональной специфики функционирования субъектов экономики.
Модель Зайцевой	<ul style="list-style-type: none"> - модель использует в качестве переменных 6 финансовых показателей, для которых определены нормативные значения 	<ul style="list-style-type: none"> - невысокая адекватность прогнозов – 21,9% несостоятельных организаций вероятность банкротства признана низкой; - существует необходимость привлечения данных коэффициентов загрузки за предыдущие периоды, вследствие чего ограничивается возможность использования модели при проведении внешнего анализа.
Пятифакторная модель Э. Альтмана (усовершенствованная)	<ul style="list-style-type: none"> - переменные в модели отражают различные аспекты деятельности предприятия. - значение z-счета дифференцировано для производственных и непроизводственных организаций 	<ul style="list-style-type: none"> - из обследованных предприятий – фактических банкротов, таковыми были признаны 90,62%; - значения факторов существенно отличаются в результате особенностей российской экономики, поэтому механическое использование моделей альтмана приводит к значительным отклонениям прогноза от реальности.

Продолжение таблицы 6

Модель предсказания банкротства	Достоинства модели	Недостатки модели
Модель Иркутской государственной экономической академии	<ul style="list-style-type: none"> - все главные этапы расчетов подробно описаны, облегчая фактическое применение методики 	<ul style="list-style-type: none"> - значение г-счета практически не коррелирует с результатами, получаемыми при помощи других методов и моделей; - получаемые прогнозы не соответствуют реальному финансовому состоянию предприятий; - нет отраслевой дифференциации интегрального показателя.
Модель Таффлера	<ul style="list-style-type: none"> - простота расчётов - право применения при проведении внешнего диагностического анализа 	<ul style="list-style-type: none"> - около 90 % обследованных должников были признаны экономико устойчивыми; - получаемые прогнозы неадекватны — нет возможности достичь кризисного состояния z-счета.
Показатель платежеспособности Конана и Гольдера	<ul style="list-style-type: none"> - анализ дает результат в зависимости от вероятности задержки компанией платежей по обязательствам, то есть интересы кредиторов отвечают целям и задачам внешней экспресс — оценки. 	<ul style="list-style-type: none"> - невысокая надежность получаемых прогнозов: почти 60 % должников показали возможность задержки платежей признана высокой; - в качестве переменной использовано отношение расходов на персонал к добавленной стоимости. Этот показатель невозможно точно определить по данным финансовой отчетности, поэтому интервалы между уровнями платежеспособности малы, то небольшое искажение влечет нестандартный прогноз.
Модель Спрингейта	<ul style="list-style-type: none"> - модель показывает достаточный уровень надежности прогноза 	<ul style="list-style-type: none"> - нет отраслевой и региональной специфики г — значений; - между переменными наблюдается очень высокая взаимосвязь.

Обращая внимание на все вышеперечисленные подходы, можно отметить, что в зарубежных и российских моделях используются совершенно разные методики. Зарубежные подходы анализ материальных активов, доходных вложений в материальные ценности, накопленной части прибыли предприятия,

выручки от продаж за вычетом производственных и постоянных расходов, управленческих расходов, а также процентов к уплате. Российские подходы подразумевают собой вывод имущественных ценностей корпорации, вложенных в организацию активов, а также прочих оборотных активов.

Результатом таких моделей будет ошибка в итоговом значении. Одни экономисты поддерживают такой расчет как равенство собственного капитала и совокупность капитала с резервом. Другие, напротив, говорят о представлении уставного капитала как совокупность капиталов и резерва с прибылью будущих периодов.

Такой фактор как разница между российской и зарубежной финансовой (бухгалтерской) отчетностью также корёжит результат исследований в моделях.

Еще одним не мало важной и заметной причиной такой разницы между моделями является разный уровень экономической ситуации в стране и в мире в целом. Подход, разработанный для корпораций, находящихся в стране с промежуточной экономикой, не подойдет для корпораций с уже развитой экономикой.

И последним низкокачественным фактором считается «универсальность» моделей. Отраслевая сфера деятельности организаций подразумевает иные нормативные показатели, поэтому и подход к каждой сфере должен быть индивидуальным.

Весомость моделей несостоятельности подкрепляется всеми вышесказанными факторами. Но с учетом их дальнейшего совершенствования, открытия новых подходов с развитием экономики. В связи с этим необходимо проработать алгоритм построения моделей прогнозирования банкротства принимая во внимание достоинства и недостатки предыдущих подходов [28, с.230].

Проводя оценку прогнозирования банкротства предприятиям, работающим в России, необходимо учитывать весь положительный опыт, накопленный в определенной сфере. Если они будут пользоваться различными

методами прогнозирования собственного банкротства, то вероятность попадания в подобные ситуации у них существенно снизится.

Для всеобщего результата финансового состояния корпорации подойдет такой подход со спецификой Э.Альтмана, но с последующей его доработкой

Принимая во внимание вышесказанные недостатки, в процессе совершенствования стоит обратить внимание на разработку универсальной для всех предприятий модели, как было сказано ранее такой подход мало эффективен, анализируя состояние на конкретной корпорации.

Существует большое количество различных коэффициентов, способных с различных сторон рассказать финансисту о качестве финансовой деятельности компании, в том числе и коэффициенты, характеризующие уровень финансовой устойчивости. Однако, они способны лишь описать состояние, но не дать ответа на вопрос о достаточности устойчивости на предприятии либо необходимости проведения комплекса мероприятий для получения положительного ответа на данный вопрос.

Ряд экспертов утверждают, что для эффективного результата необходимо применять не менее 11 коэффициентов, оценивающих финансовое состояние и позволяющие проанализировать инвестиционную привлекательность организации предоставленных в таблице 7 [16, с. 49].

Таблица 7 – Финансово-значимые коэффициенты прогнозирования банкротства предприятий

Наименование коэффициента	Наименование коэффициента	Формула расчета/расчетная база
Финансовая устойчивость	коэффициент автономии – x1	$K_a = \frac{CC}{ВБ},$ CC – собственные средства, ВБ – валюта баланса: CC = стр.1300+стр.1530, ВБ = стр.1600
	коэффициент обеспеченности оборотных средств собственными источниками финансирования – x2	$K_o = \frac{CC - BA}{OA},$ CC – собственные средства, BA – внеоборотные активы, OA – оборотные активы: CC = стр.1300+стр.1530, BA = стр.1100, OA = стр.1200.

Продолжение таблицы 7

Наименование коэффициента	Наименование коэффициента	Формула расчета/расчетная база
Финансовая устойчивость	коэффициент обеспеченности оборотных средств собственными источниками финансирования – х3	$K_o = \frac{CC - BA}{OA},$ CC – собственные средства, BA – внеоборотные активы, OA – оборотные активы: CC = стр.1300+стр.1530, BA = стр.1100, OA= стр.1200.
	коэффициент финансовой устойчивости – х4	$K_y = \frac{ПК}{ВБ},$ ПК – перманентный капитал, ВБ – валюта баланса: ПК = стр.1300+стр.1400+стр.1530, ВБ = стр.1600.
Ликвидность и платежеспособность	коэффициент абсолютной ликвидности – х4	$K_{a,n} = \frac{A_1}{П_1 + П_2}$ стр.1200 – КДЗ – стр.1260 – ДДЗ – стр.1220 – стр.1210, стр.1500 – стр.1530 A1 = стр.1240+стр.1250, П1 = стр.1520, П2 =стр.1510+ ЗУВД+ стр.1540+ стр.1550.
	коэффициент быстрой ликвидности –х5	$K_{б.л.} = \frac{A_1 + A_2}{П_1 + П_2}$ стр.1200 – ДДЗ – стр.1220 – стр.1210 , стр.1500 – стр.1530 A2 =КДЗ.
	коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности – х6	$K_{кз/дз} = \frac{КЗ}{КДЗ}$ КЗ – кредиторская задолженность, КДЗ – краткосрочная дебиторская задолженность: КЗ = стр. 1520.
	доля запасов в текущих активах – х7	$K_{зап./OA} = \frac{Зап.}{OA},$ Зап. – запасы, OA – оборотные активы: Зап. = стр. 1210+стр.1220, OA= стр.1200.
Рентабельность	рентабельность продаж (по чистой прибыли) –х8	$ROS = \frac{ЧП}{ВР},$ ЧП – чистая прибыль, ВР – выручка от реализации: ЧП = стр.2400 (ф.№2), ВР = стр.2110 (ф.№2).
	рентабельность собственных средств – х9	$ROE = \frac{ЧП}{CC_{cp}},$ ЧП – чистая прибыль, СС _{ср.} – средняя величина собственных средств за период: ЧП = стр.2400 (ф.№2), СС _{ср.} = ср. значение (стр.1300+стр.1530 (ф.№1)).

Продолжение таблицы 7

Наименование коэффициента	Наименование коэффициента	Формула расчета/расчетная база
Деловая активность	оборачиваемость оборотных активов – x10	$\frac{BP}{OA_{cp}}$ BP – выручка от реализации, ОАср. – средняя величина оборотных активов за период: BP = стр.2110 (ф.№2). ОАср. = ср. значение (стр.1200 (ф.№1)).
	оборачиваемость внеоборотных активов – x11	$\frac{BP}{BB_{cp}}$ BP – выручка от реализации, ВБср. – средняя величина валюты баланса за период: ВБср. = ср. значение (стр.1600 (ф.№1)).
Инвестиционная привлекательность	Совокупная доходность акций – x12	$\frac{\Delta P + D}{P_{t-1}}$ ΔP – прирост стоимости акций, D – выплаченные дивиденды, - рыночная стоимость акции на начало периода.
Деловая активность	оборачиваемость внеоборотных активов – x11	$\frac{BP}{BB_{cp}}$ BP – выручка от реализации, ВБср. – средняя величина валюты баланса за период: ВБср. = ср. значение (стр.1600 (ф.№1)).
Инвестиционная привлекательность	Совокупная доходность акций – x12	$\frac{\Delta P + D}{P_{t-1}}$ ΔP – прирост стоимости акций, D – выплаченные дивиденды, – рыночная стоимость акции на начало периода.

Поэтому представленные методики должны применяться только в комплексе с постоянным мониторингом текущей деятельности предприятия, при постоянном анализе тенденций и динамики показателей.

Данные методики могут служить скорее ориентиром, сигналом о надвигающейся кризисной ситуации, обращают внимание на негативные тенденции, позволяют анализировать причины ухудшения показателей. Для более точного прогноза и более полной оценки деятельности предприятий возможно применение нескольких методик наряду с анализом и контролингом текущей финансовой деятельности.

Один из составляющих оперативного контроля показателей при разладке служат карты средних значений, в том числе и контрольные карты Шухарта.

Такой диагностический инструмент подскажет на какие показатели стоит обратить внимание.

Такой подход позволит всесторонне рассматривать и анализировать деятельность предприятия, точно оценить вероятность банкротства предприятия, распознавать и прогнозировать возникновение кризисов, а главное появляется возможность вовремя подготовить антикризисные мероприятия по предотвращению и смягчению кризисных ситуаций.

Подводя итоги анализа в области оценки риска банкротства, можно выдвинуть следующие две гипотезы:

- в отечественных публикациях, очевидно, в связи со сложностями перевода, попыткой «приспособить» модели к российской постоянно изменяющейся отчетности, а также неоднозначным толкованием авторами ряда понятий применяется разная терминология и дается различный порядок расчета некоторых факторов, учтенных в моделях;

- использование зарубежных моделей для прогнозирования банкротства российских организаций должно происходить с большой предосторожностью: эти модели основаны на данных организаций тех государств, в которых они были созданы, и не в полной мере подходят для оценки риска банкротства отечественных субъектов хозяйствования из-за разной методики отражения инфляционных факторов, разной структуры капитала, а также различий в законодательной, информационной базе и т. п.

В настоящее время методическая база прогнозирования возникновения кризисных ситуаций на предприятии продолжает развиваться и совершенствоваться, в данной области научных исследований сохраняется множественность взглядов и мнений по поводу универсальности методик, организации процессов прогнозирования и так далее.

Диагностика финансового состояния и прогнозирование банкротства предприятий позволят выявить недостатки моделей на практике.

2 ДИАГНОСТИКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БАНКРОТСТВА МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

2.1 Анализ малого среднего бизнеса по финансовому состоянию

Особенностью функционирования малых и средних предприятий является то, что они достаточно часто сталкиваются со значительными трудностями при получении финансирования из-за отсутствия достоверной информации, доступной для потенциальных поставщиков финансовых ресурсов – коммерческих банков и других организаций.

Предприятия среднего бизнеса отличаются как фактическим числом не малой нормы ресурсов, так и большими рисками в отличие от малых корпораций. Как и всякая форма ведения бизнеса, малый бизнес можно узнать по особым факторам, таким как, доход корпорации равный одному году деятельности, а также среднесписочное количество сотрудников. Первый фактор определяет малый бизнес, если его доход составляет не больше восьми ста миллионов рублей, а второй считается нормой, если среднесписочное число наемных сотрудников остается в рамках ста человек [4, с.608.].

Навык работы действия мер в задачах ограниченности финансовых средств, повысить базу организации, проводить грамотную экономическую и социальную политику. Важно понимать, что недостижимые цели и задачи, стоящие перед ответственным составом – главная проблема экономического компонента корпорации.

Содействуя правильному функционированию организации целесообразно исключительно точно ставить необходимые цели и задачи, чтобы исключить несостоятельность корпорации. В этом могут помочь оздоровительные действия, заблаговременно прогнозирующие признаки банкротства.

Предупреждением банкротства является деятельность учредителя (участников) должника, а в некоторых случаях и иных лиц по реализации мероприятий, которые осуществляются до возбуждения дела о

несостоятельности и направлены, как правило, на восстановление платежеспособности должника.

Проведение мероприятий, которые направлены на предупреждение несостоятельности, является возможностью учредителей (участников) юридического лица, а также других субъектов, но не обязанностью.

Группировка подтипов несостоятельности корпорации была проанализирована на основе выборки наиболее востребованных иностранных и отечественных исследований, посвящённых банкротству за последние несколько лет. Наиболее часто встречающимися являются следующие факторы:

- рыночные (28%);
- экономические (16,5%);
- международные (4,4%);
- политические (2,5%);
- технологические (2,6%);
- социокультурные (1,3%);
- природно-климатические (1,3%) [3, с. 67].

Окружающие факторы являются критически важными, поскольку возможность оказать воздействие на них критически минимальное. При этом окружающие проблемы корпорации составляют меньше половины диагностируемых факторов, но являются строго статистически результативными.

Область деятельности оказывает не малое влияние на результат прогнозирования. Отрасль энергетики, прочие услуги и транспорт очень чувствительны ко многим кризисам экономики страны, что нельзя сказать о такой сфере деятельности как промышленность, строительство и недвижимость. Распоряжаясь технологиями производства и недвижимостью самостоятельно, вторые, кризисное положение и прочие внешние факторы не подорвали деятельность этих отраслей.

На сегодняшний день малый бизнес – это базовый элемент экономики. По данным Росстата, на этих предприятиях занято около 10% трудоспособного

населения страны. Также около 20% всех внеоборотных активов приходится именно на этот сектор экономики [4, с. 6].

В настоящее время, результат подсчета по делам о несостоятельности корпораций является убедительным подтверждением того факта, что в реалиях современной российской экономики всестороннее изучение вопросов, касающихся банкротства организаций, остается довольно актуальной темой.

Наибольшее количество субъектов МСП по состоянию на 10 января 2022 года приходится на Центральный федеральный округ – 32% от общего количества в РФ, 18% всех МСП сосредоточено в Приволжском ФО, по 12% – в Северо-Западном ФО и Южном ФО, 10% – в Сибирском ФО, 8% – в Уральском ФО, 5% – в Дальневосточном ФО, 3% – в Северо-Кавказском ФО.

Так, 10 июля 2021 года индивидуальные предприниматели и юридические лица, не предоставившие в установленные сроки необходимые для подтверждения своего статуса субъекта МСП сведения, либо переставшие соответствовать критериям отнесения к субъектам МСП, были исключены из реестра до 2021 года пересмотр реестра осуществлялся ежегодно 10 августа, а не 10 июля. Трансформации затронули множество хозяйствующих субъектов в России. Ранее «выпавшие» из реестра субъекты МСП могли восстановиться лишь через год. Теперь, благодаря изменениям, восстановить утраченный по формальным причинам статус можно будет в течение всего года, что, безусловно, благоприятно скажется на бизнесе.

На сокращение количества субъектов МСП повлияла, и отмена в начале января 2021 года моратория на возбуждение дел о несостоятельности (банкротстве) в отношении отдельных категорий организаций и индивидуальных предпринимателей, отрасли которых наиболее сильно пострадали в условиях пандемии.

Государственные программы поддержки малого и среднего бизнеса во многом определили положительный характер динамики рынка кредитования субъектов МСП в 2020 году и первой половине 2021 года. Однако по мере их завершения или исчерпания государственных средств следует ожидать

обратную тенденцию. В этой ситуации важно поддержать в первую очередь такие инструменты расширения доступа субъектов МСП к внешнему финансированию, как «зонтичные» механизмы предоставления поручительств, классическое проектное финансирование, размещение ценных бумаг на фондовом рынке, краудфандинг и факторинг.

Согласно данным Федерального ресурса, в январе – июне 2021 года количество корпоративных банкротств составило 4,9 тыс., увеличившись по сравнению с аналогичным периодом 2020 года (время действия моратория) на 9,2% (рисунок 5).

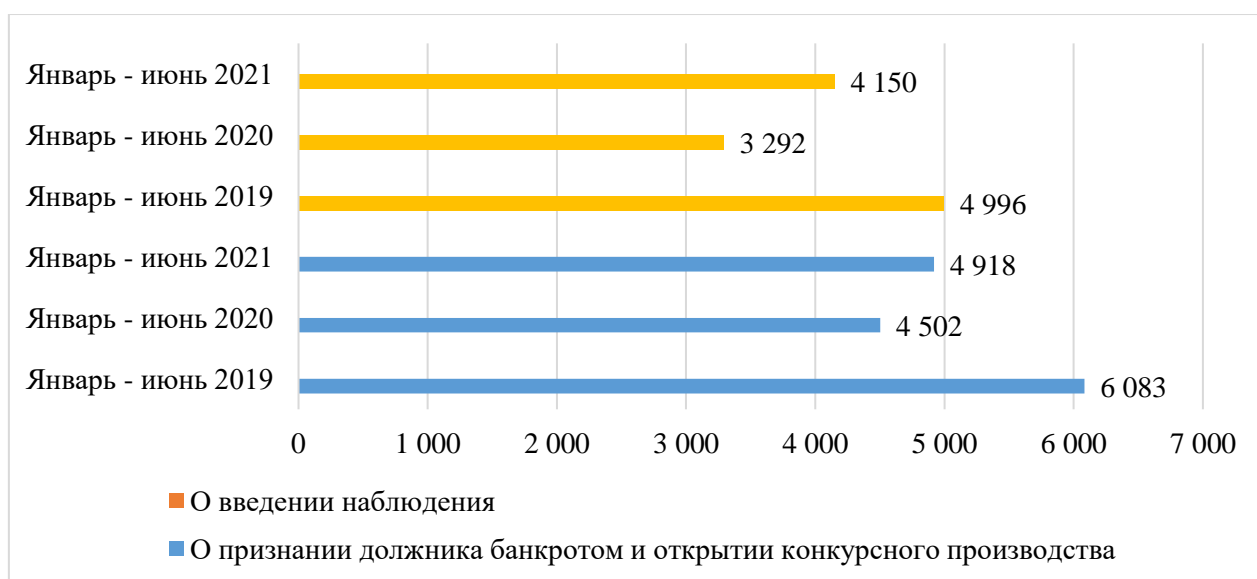


Рисунок 5 – Динамика количества дел о несостоятельности (банкротстве), ед.⁴

Несмотря на общее сокращение количества субъектов МСП, в качестве положительного момента необходимо отметить стабилизацию числа компаний в таком важном сегменте сектора МСП, как средние предприятия. Число средних компаний, по данным на 10 июля 2021 года (уже после пересмотра реестра), составило 17,8 тыс., увеличившись по сравнению с данными на 10 августа 2020 года (дата прошлогоднего пересмотра реестра) на 1,6% (на 286 ед.). Стоит заметить, что по аналогии с предыдущим периодом обнаруживается рост коэффициентов на 4,6%.

⁴ Составлено автором по [9; 10; 15].

Анализируя рынок предпринимательской деятельности, а именно численность предпринимателей в различных экономических отраслях на территории Российской Федерации на 2021 год, мы видим, что очевидным лидером является сфера торговли – процент численности составляет 36.9%. Перевозка составляет почти 13 % и занимает второе место по числу дел о несостоятельности. Далее: консультационная и научно – техническая деятельность – 7,81%; строительство – 6,39%; недвижимость – 5,99%. Стоит отметить, что самой распространенной деятельностью на территории Российской Федерации является именно торговля. Это связано с тем, что, например, в 2021 году в России появилось 15 новых иностранных ритейлеров, что на 15% больше, чем в 2020 году. Большинство экспертов полагает, что популярность российского рынка вызвана тем, что у россиян присутствует лояльность к традиционному шопингу. Более того, сфера торговли не вызывает значительных трудностей при организации предпринимательской деятельности (рисунок 6).



Рисунок 6 – Число МСП по сферам деятельности, %⁵

⁵ Составлено автором по [5, с. 48;7].

Особое внимание стоит уделить численности предпринимателей на территории Российской Федерации в период с 2015 по 2021 год (в миллионах). Стоит заметить, что количество предпринимателей с 2019 по 2021 год значительно сократилось (на 457 тысяч).

Задача своевременного предотвращения наступления риска кризисной ситуации в корпорации стоит на первом месте внутри научно – практических и теоретических проблем контроля бизнес – процессами. Изменения в экономике России внесли множество теорий, а в последующем и противоречий в трактовку термина финансового риска. Для развивающейся экономики характерно не мало возможностей совершенствоваться, но также это сигнализирует о том, что дисбаланс внутри системы организации неизбежен [18; 25; 31].

Оценка предварительного обзора состояния рынка, а затем всего финансового состояния предприятий в нем дает срез ресурсной базы на конкретный момент времени и позволяет делать обоснованные выводы и предположения о возможностях роста бизнеса, масштабировании, о потенциале компаний для финансирования.

Для корректных результатов деятельности предприятия, а также выявления экономических рисков на ранних стадиях свойственно осуществлять финансовый мониторинг в качестве анализа показателей

Субъекты МСП, как правило, гораздо менее информативны, чем крупные корпорации, поскольку они могут не иметь финансовых отчетов и не предоставлять на регулярной основе в открытом доступе информацию о своей деятельности [53]. Данные обстоятельства осложняют привлечение дополнительных финансовых ресурсов в виде кредитов субъектами МСП, недостаточность которых является общепризнанным фактором, влияющим на их устойчивое развитие. Статистика банкротства в Российской Федерации, подтверждает, что заявителями в делах о банкротстве юридических лиц чаще всего выступают именно кредиторы.

Особый интерес в случае с прогнозированием банкротства предприятий вызывает возможность применения методов и моделей в условиях российской

экономики. Поэтому в данной главе будут проанализированы модели несостоятельности российских компаний на основе их бухгалтерской и финансовой отчетности.

При этом следует отметить, что оценка точности моделей прогнозирования банкротства заключается в расчете значений выбранных моделей по выборке предприятий с последующим сравнением полученного согласно модели прогноза с реальным состоянием предприятия.

В настоящее время для оценки вероятности банкротства организаций применяются разные методики, которые могут использоваться в том числе для субъектов малого и среднего бизнеса.

Характер анализа и точность оценок финансово – экономического положения предприятия кардинально зависят от выбранного порядка показателей, что в совокупности обязаны собрать совершенную и достоверную информационную базу принятия аргументированных бизнес – решений.

Задачей анализа несостоятельности (банкротства) предприятий малого и среднего бизнеса подразумевается предвидение критических условий и вероятности несостоятельности, которое возможно за пару лет до наступления его явных финансовых проявлений. Концепцией для осуществления действенных решений и их аргументов во всех стадиях предотвращения риска несостоятельности служит предкризисный анализ предприятия.

Кроме того, некоторыми экономистами отмечено, что модели, разработанные на сокращенной информации, которую представляют субъекты МСП демонстрируют впечатляющую точность [7]. Очевидно, что более мелкие компании, представляющие сокращенные формы отчетности, являются менее сложными и более прозрачными, чем некоторые из более крупных компаний. В этой связи авторы приходят к выводу, что, хотя субъекты МСП сообщают меньше информации, их несостоятельность прогнозировать легче.

Ниже представлены следующие модели прогнозирования кризисных ситуаций и оценки риска банкротства и их комплексные показатели: зарубежная модель Таффлера и Тишоу, пятифакторная модель Э.Альтмана, модель

В.В.Ковалева и О.Н.Волковой, модель Спрингейта, модель Д.Фулмера, модель Савицкой, методика ИГЭА, модель Бивера.

Рассмотрим вероятность банкротства ООО «Иволга», которое занималось инвестиционными услугами и потерпело крах в 2020 году по модели Таффлера и Тишоу, в основу которой входят четыре коэффициента, каждый из которых представляет собой соотношение двух финансовых показателей компании (таблица 8).

Таблица 8 – Оценка вероятности банкротства ООО «Иволга» по модели Таффлера и Тишоу

Показатель	В долях	
	2018г.	2019г.
X1 – отношение прибыли до уплаты налога к сумме текущих обязательств	0,21	-0,02
X2 – отношение суммы текущих активов к общей сумме обязательств	0,80	0,67
X3 – отношение суммы текущих обязательств к общей сумме активов	0,78	0,91
X4 – отношение выручки к общей сумме активов	3,56	3,27
$Z = 0,53X1+0,13X2+0,18X3+0,16X4$	0,93	0,77
Вероятность банкротства компании "Иволга"	низкая	низкая

Z уравнение модели великобританских ученых показала, что у фирмы неплохие долгосрочные перспективы в 2018 году и в 2019 году. В первом случае результат показал значение 0,93, что выше норматива 0,3 на 0,63 единиц, а в следующем анализируемом периоде фактическое значение выше нормативного почти на 0,5 единиц.

Несмотря на то, что данная модель считается одной из самых точных, результат ее на предприятии среднего бизнеса можно считать некорректным, так как мы уже знаем, что в 2020 году предприятие потеряет свою платежеспособность полностью.

Далее рассмотрим вероятность банкротства предприятия на модели российских ученых В.В.Ковалева и О.Н.Волковой оценивающих ликвидность и

платежеспособность предприятия с помощью некоторых абсолютных и относительных показателей (таблица 9).

Таблица 9 – Оценка вероятности банкротства ООО «Иволга» по модели В.В.Ковалева и О.Н.Волковой

Показатель	В долях					
	На 1 кв 2018г.	На 2 кв 2018г.	На 3 кв 2018г.	На 1 кв 2019г.	На 2 кв 2019г.	На 3 кв 2019г.
R1= выручка от реализации/средняя стоимость запасов	24,52	24,40	24,07	24,46	24,15	24,01
R2= оборотные активы/краткосрочные обязательства	0,83	0,86	0,79	0,78	2,75	0,69
R3= собственный капитал/заемные средства	0,94	1,30	1,61	1,88	2,07	2,29
R4= прибыль до налогообложения/сумма активов	0,16	0,02	0,08	0,05	0,01	-0,01
R5= прибыль до налогообложения/выручка от реализации	0,04	0,01	0,02	0,02	0,01	-0,01
$N = 25R_1 + 25R_2 + 20R_3 + 20R_4 + 10R_5$	656,62	658,36	655,77	669,73	714,41	663,05
Вероятность банкротства предприятия	низкая	низкая	низкая	низкая	низкая	низкая

Моделирование экономической ситуации с помощью представленного подхода не предупреждает кризис в 2020 году. Учитывая, что модель показывает хорошую финансовую ситуацию на предприятии, если N больше значения 100, то можно сделать вывод о том, что связь между показателями дает в каждом периоде один и тот же результат: низкая вероятность банкротства. Данная модель так же считается некорректной для предприятий МСБ.

Модель Г.Спрингейта входит в состав высокоточных подходов к оценке вероятности банкротства. Оценка банкротства ООО «Иволга» по модели проведена в следующей таблице (таблица 10).

Таблица 10 – Оценка вероятности банкротства ООО «Иволга» по модели Спрингейта

Показатель	В долях					
	На 1 кв 2018г.	На 2 кв 2018г.	На 3 кв 2018г.	На 1 кв 2019г.	На 2 кв 2019г.	На 3 кв 2019г.
K1= оборотный капитал / сумма активов	-0,13	-0,10	-0,16	-0,19	0,40	-0,28

Продолжение таблицы 10

Показатель	На 1 кв 2018г.	На 2 кв 2018г.	На 3 кв 2018г.	На 1 кв 2019г.	На 2 кв 2019г.	На 3 кв 2019г.
K2= (прибыль до налогообложения + проценты к уплате) / сумма активов	0,19	0,05	0,11	0,08	0,04	0,02
K3= прибыль до налогообложения / краткосрочные обязательства	1,22	1,77	1,22	1,24	1,98	1,22
K4= выручка (нетто) от реализации / сумма активов	3,56	3,49	3,38	3,43	3,31	3,27
Z=1,03K1+3,07K2+0,66K3+0,4K4	2,68	2,62	2,31	2,25	3,15	1,87
Вероятность банкротства предприятия	низкая	низкая	низкая	низкая	низкая	низкая

Если Z меньше значения 0,862, то компания является потенциальным банкротом. В анализируемом периоде величина Z – счета больше 0,862, то есть по результатам модели Спрингейта у хозяйствующего субъекта хорошие долгосрочные перспективы и вероятность банкротства имеет низкий уровень.

Модель Д.Фулмера использует большое количество факторов, поэтому и при обстоятельствах, отличных от оригинальных, стабильнее, чем другие методики. Кроме того, модель учитывает и размер фирмы, что, наверное, справедливо как в Америке, так и в любой другой стране с рыночной экономикой.

Таблица 11 – Оценка вероятность банкротства ООО «Иволга» по модели Д.Фулмера

Показатель	В долях					
	На 1 кв 2018г.	На 2 кв 2018г.	На 3 кв 2018г.	На 1 кв 2019г.	На 2 кв 2019г.	На 3 кв 2019г.
K1 – нераспределенная прибыль прошлых лет/баланс	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04
K2 – выручка от реализации/баланс	3,56	3,49	3,38	3,43	3,31	3,27
K3 – прибыль до уплаты налогов/собственный капитал	8,37	0,92	2,12	1,23	0,18	-0,26
K4 – денежный поток/долгосрочные и краткосрочные обязательства	0,17	0,02	0,08	0,05	0,02	-0,01
K5 – долгосрочные обязательства/баланс	0,04	0,04	0,04	0,04	0,14	0,04

Продолжение таблицы 11

Показатель	На 1 кв 2018г.	На 2 кв 2018г.	На 3 кв 2018г.	На 1 кв 2019г.	На 2 кв 2019г.	На 3 кв 2019г.
К6 – краткосрочные обязательства/совокупные активы	0,78	0,75	0,80	0,83	0,23	0,91
К7 – log (материальные активы)	5,01	5,02	5,02	5,02	5,03	5,03
К8 – оборотный капитал/долгосрочные и краткосрочные обязательства	-0,16	-0,13	-0,19	-0,21	1,54	-0,30
К9 – log (прибыль до налогообложения + проценты к уплате/выплаченные проценты)	0,85	0,29	0,56	0,46	0,12	-0,28
$H = 5,528K1 + 0,212K2 + 0,073K3 + 1,270K4 - 0,120K5 + 2,335K6 + 0,575K7 + 1,083K8 + 0,894K9 - 6,075$	6,94	5,65	6,13	6,04	6,14	5,24
Вероятность банкротства предприятия	низкая	низкая	низкая	низкая	низкая	низкая

При данных модели наступление неплатежеспособности неизбежно, когда значение меньше 0. В нашем случае общий экономический смысл модели показывает перспективную работу компании ООО «Иволга»

Модель ученого экономиста Г. В. Савицкой представляет собой функцию из некоторых показателей, характеризующих экономический потенциал предприятия.

Таблица 12 – Оценка вероятности банкротства ООО «Иволга» по модели Г.В.Савицкой

Показатель	В долях					
	На 1 кв 2018г.	На 2 кв 2018г.	На 3 кв 2018г.	На 1 кв 2019г.	На 2 кв 2019г.	На 3 кв 2019г.
К1 = Собственный капитал / Оборотные активы	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09
К2 = Оборотный капитал / Капитал	-6,47	-3,64	-4,48	-4,20	8,10	-5,05
К3 Выручка / Среднегодовая величина активов	4,16	4,10	4,00	4,05	3,94	6,54

Продолжение таблицы 12

Показатель	На 1 кв 2018г.	На 2 кв 2018г.	На 3 кв 2018г.	На 1 кв 2019г.	На 2 кв 2019г.	На 3 кв 2019г.
К4 = Чистая прибыль / Активы	0,13	0,01	0,06	0,04	0,00	-0,01
К5 = Собственный капитал / Активы	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06
$Z=0,111K1+13,23K2+1,67$ $K3+0,515K4+3,8K5$	-0,87	2,49	1,35	1,79	16,74	4,93
Вероятность банкротства предприятия	высокая	средняя	средняя	средняя	низкая	средняя

По мнению Г. В. Савицкой, при отрицательном значении Z, вероятность банкротства максимальна, но как мы видим из таблицы в большинстве случаев значение Z больше 0, а значит модель в нашем случае не предупредила компанию о надвигающейся финансовой угрозе.

Так рассчитывая вероятность несостоятельности компании ООО «Иволга» по модели Беликова-Давыдова стоит отметить, что иркутская модель по замыслу авторов, должна была обеспечить более высокую точность прогноза банкротства хозяйствующих субъектов, так как по определению лишена недостатков присущих иностранным разработкам.

Таблица 13 – Оценка вероятности банкротства ООО «Иволга» с помощью модели ИГЭА⁶

Показатель	2018г.	2019г.
Исходные данные, тыс. руб.		
Активы	539	611
Оборотный капитал	-86	-173
Чистая прибыль (убыток)	33	-7
Балансовая стоимость собственного капитала	19	34
Выручка	1 825	2 000
Суммарные расходы	1 852	2 062
Прогнозирование банкротства предприятия, %		

⁶ Составлено автором по: [8].

Продолжение таблицы 13

Показатель	2018г.	2019г.
X1	-0,16	-0,28
X2	1,74	-0,21
X3	3,38	3,27
X4	0,02	0,00
R – модель	0,59	-2,41
Вероятность банкротства предприятия, %	до 10	90 – 100

Значения вероятности банкротства заключаются в следующем:

- если R меньше 0 – максимальная (90% – 100%);
- если R 0 – 0,18 – высокая (60% – 80%);
- если R 0,18 – 0,32 – средняя (35% – 50%);
- если R 0,32 – 0,42 – низкая (15% – 20%);
- если R больше 0,42 – минимальная (до 10%).

Коэффициент вероятности банкротства, рассчитанный по модели ИГЭА, в 2018 году находится ниже пределов нормы, что говорит о финансовой устойчивости компании. Большое влияние на данный показатель оказала отрицательная величина оборотного капитала организации и высокая величина активов. Однако, с 2019 года ситуация резко ухудшается, данный показатель уже к высокой вероятности банкротства.

Пятифакторная модель Э. Альтмана рассчитывается по формуле 8:

$$Z = 1,2 \times X1 + 1,4 \times X2 + 3,3 \times X3 + 0,6 \times X4 + C77 \quad (8)^7$$

Таблица 14 – Прогнозирование банкротства ООО «Иволга» с помощью пятифакторной модели Э.Альтмана⁸

Прогнозирование банкротства предприятия	В долях	
	2018 г.	2019 г.
X1	-0,16	-0,28

⁷ Составлено автором по: [15].

⁸ Составлено автором по: [7].

Продолжение таблицы 14

Прогнозирование банкротства предприятия	2018 г.	2019 г.
X1	-0,16	-0,28
X2	0,06	-0,01
X3	0,08	-0,01
X4	0,07	-0,01
X5	3,38	3,27
Z	3,57	2,86
Вероятность банкротства предприятия	низкая	средняя

Нормативные значения для данной модели принято считать следующими:

- $Z < 1,8$ – зона финансового риска;
- $1,8 < Z < 2,9$ – зона неопределенности;
- $Z > 2,9$ – зона финансовой устойчивости [15].

В анализируемом 2018 году величина Z – счета больше 2,9, то есть у хозяйствующего субъекта хорошие долгосрочные перспективы и вероятность банкротства имеет низкий уровень. Но в следующем году прослеживается такая же ситуация, как и в предыдущей модели.

Зарубежная модель Бивера отличается от модели Альтмана, простейшей математической формулой. Расчет требует внимания на финансовую отчетность, бухгалтерский баланс предприятия (таблица 15).

Таблица 15 – Оценка вероятности банкротства ООО «Иволга» с помощью модели Бивера⁹

Показатели	2018 г.	2019 г.
Коэффициент Бивера, доли	6,23	-1,19
Экономическая рентабельность, %	7	-1
Финансовый ливердж, %	23,12	16,81
Коэффициент покрытия активов собственными оборотными средствами, доли	-0,33	-0,32
Коэффициент текущей ликвидности, доли	0,79	0,69

Ниже, в таблице 16, представлена расшифровка нормативных показателей.

⁹ Составлено автором по: [13; 19].

Таблица 16 – Нормативные значения показателей по модели прогнозирования несостоятельности Уильяма Бивера¹⁰

Значения показателя	1 группа (благополучная)	2 группа (за 1 год до банкротства)	3 группа (за 5 лет до банкротства)
Коэффициент Бивера, доли	0,4 – 0,45	0,17	-0,15
Экономическая рентабельность, %	6 – 8	4 – 6	-22
Финансовый ливердж, %	<37	<50	80
Коэффициент покрытия активов собственными оборотными средствами, доли	0,4	<0,3	0,06
Коэффициент текущей ликвидности, доли	>2	1 < Коэффициент <2	<1

Рассмотрев таблицу 16, сопоставив с данными выше, модель выдает результат такой же что и в предыдущей модели прогнозирования. Ситуация ухудшается в крайнем диагностируемом периоде.

Как видно из результатов оценки вероятности банкротства ООО «Иволга» показатели во всех моделях сходятся, но считаются некорректными по отношению к периоду прогнозирования.

Решением арбитражного суда свердловской области ООО «Каскад» признано несостоятельным (банкротом) в 2022 году. Рассмотрим состояние предприятия на выбранных моделях в таблице 17.

Таблица 17 – Оценка вероятности банкротства ООО «Каскад» по модели Таффлера и Тишоу

Показатель	В долях					
	На 1 кв. 2019г	На 2 кв. 2019г	На 3 кв. 2019г	На 1 кв. 2020г	На 2 кв. 2020г	На 3 кв. 2020г.
X1 – Отношение прибыли до уплаты налога к сумме текущих обязательств	3,18	-0,28	-0,54	0,08	0,03	-0,76

¹⁰ Составлено автором по: [13; 14].

Продолжение таблицы 17

Показатель	На 1 кв. 2019г	На 2 кв. 2019г	На 3 кв. 2019г	На 1 кв. 2020г	На 2 кв. 2020г	На 3 кв. 2020г.
X2 – Отношение суммы текущих активов к общей сумме обязательств	6,34	3,43	2,18	1,62	1,17	0,88
X3 – Отношение суммы текущих обязательств к общей сумме активов	0,09	0,14	0,20	0,23	0,27	0,30
X4 – Отношение выручки к общей сумме активов	3,20	3,01	2,45	2,38	2,32	2,28
$Z = 0,53X1 + 0,13X2 + 0,18X3 + 0,16X4$	3,04	0,81	0,42	0,67	0,59	0,20
Вероятность банкротства предприятия	низкая	низкая	низкая	низкая	низкая	низкая

Тест Таффлера показал, что за весь прогнозируемый период вероятность компании потерпеть финансовый кризис очень мала.

Таблица 18 – Оценка вероятности банкротства ООО «Каскад» по модели В.В.Ковалева и О.Н.Волковой

В долях

Показатель	На 1 кв. 2019г	На 3 кв. 2019г	На 1 кв. 2020г	на 2 кв. 2020г	На 3 кв. 2020г.
R1= выручка от реализации/средняя стоимость запасов	25,78	19,33	17,90	17,40	17,21
R2= оборотные активы/краткосрочные обязательства	8,64	2,86	2,07	1,50	1,13
R3= собственный капитал/заемные средства	2,64	1,25	1,26	1,11	0,99
R4= прибыль до налогообложения/сумма активов	0,28	-0,11	0,02	0,01	-0,23
R5= прибыль до налогообложения/выручка от реализации	0,09	-0,04	0,01	0,00	-0,10
$N = 25R_1 + 25R_2 + 20R_3 + 20R_4 + 10R_5$	919,89	577,17	524,66	494,80	472,66
Вероятность банкротства предприятия	низкая	низкая	низкая	низкая	низкая

Данная модель, как и в предыдущем случае не предупреждает ООО «Каскад» о надвигающемся кризисе.

Таблица 19 – Оценка вероятность банкротства ООО «Каскад» по модели Спрингейта

В долях

Показатель	На 1 кв. 2019г	На 2 кв. 2019г	На 3 кв. 2019г	На 1 кв. 2020г	На 2 кв. 2020г	На 3 кв. 2020г.
K1= оборотный капитал / сумма активов	0,68	0,51	0,36	0,25	0,13	0,04
K2= (прибыль до налогообложения + проценты к уплате) / сумма активов	0,31	-0,01	-0,07	0,05	0,04	-0,20
K3= прибыль до налогообложения / краткосрочные обязательства	1,08	4,97	0,88	2,37	1,98	37,63
K4= выручка (нетто) от реализации / сумма активов	3,20	3,01	2,45	2,38	2,32	2,28
Z	3,65	4,98	1,71	2,92	2,49	25,18
Вероятность банкротства предприятия	низкая	низкая	низкая	низкая	низкая	низкая

По результатам модели Спрингейта у хозяйствующего субъекта хорошие долгосрочные перспективы и вероятность банкротства имеет низкий уровень.

Таблица 20 – Оценка вероятность банкротства ООО «Каскад» по модели Д.Фулмера

В долях

Показатель	На 1 кв. 2019г	На 2 кв. 2019г	На 3 кв. 2019г	На 1 кв. 2020г	На 2 кв. 2020г	На 3 кв. 2020г.
K1 – нераспределенная прибыль прошлых лет/баланс	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
K2 – выручка от реализации/баланс	3,20	3,01	2,45	2,38	2,32	2,28
K3 – прибыль до уплаты налогов/собственный капитал	6,00	-0,73	-1,70	0,27	0,12	-2,94
K4 – денежный поток/долгосрочные и краткосрочные обязательства	2,16	-0,04	-0,47	0,03	0,01	-0,02
K5 – долгосрочные обязательства/баланс	0,36	0,32	0,31	0,27	0,27	0,29
K6 – краткосрочные обязательства/совокупные активы	0,09	0,14	0,20	0,23	0,27	0,30
K7 – log (материальные активы)	5,16	5,18	5,21	5,23	5,43	5,15

Продолжение таблиц 20

Показатель	На 1 кв. 2019г	На 2 кв. 2019г	На 3 кв. 2019г	На 1 кв. 2020г	На 2 кв. 2020г	На 3 кв. 2020г.
К8 – оборотный капитал/ долгосрочные и краткосрочные обязательства	5,61	2,67	1,42	0,84	0,39	0,10
К9 – log (прибыль до налогообложения + проценты к уплате/выплаченные проценты)	1,01	0,36	0,64	0,21	0,12	0,93
$H = 5,528K1 + 0,212K2 + 0,073K3 + 1,270K4 - 0,120K5 + 2,335K6 + 0,575K7 + 1,083K8 + 0,894K9 - 6,075$	14,31	7,32	5,67	5,48	5,06	5,24
Вероятность банкротства предприятия	низкая	низкая	низкая	низкая	низкая	низкая

Проанализировав вероятность банкротства ООО «Каскад» по модели Д. Фулмера, было выявлено, что хозяйствующий субъект в 2019 - 2020 гг. не демонстрировал некоторую степень риска по задолженности, и рассматривается как предприятие не рискованное.

Таблица 21 – Оценка вероятности банкротства ООО «Каскад» по модели Г.В.Савицкой

Показатель	В долях					
	На 1 кв. 2018г.	На 2 кв. 2018г.	На 3 кв. 2018г.	На 1 кв. 2019г.	На 2 кв. 2019г.	На 3 кв. 2019г.
К1 = Собственный капитал / Оборотные активы	0,06	0,08	0,11	0,14	0,18	0,23
К2 = Оборотный капитал / Капитал	14,40	9,24	5,81	3,66	1,85	0,50
К3 Выручка / Среднегодовая величина активов	2,95	2,77	2,25	2,24	4,64	2,13
К4 = Чистая прибыль / Активы	0,26	-0,01	-0,12	0,01	0,00	-0,01
К5 = Собственный капитал / Активы	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
$Z=0,111K1+13,23K2+1,67K3 +0,515K4+3,8K5$	195,77	127,03	80,88	52,47	32,48	10,53
Вероятность банкротства предприятия	низкое	низкое	низкое	низкое	низкое	низкое

Проанализировав таблицу 21, модель показывает результат, который говорит о том, что финансовая ситуация на предприятии не носит угрожающий характер в диагностируемом периоде.

Таблица 22 – Прогнозирование банкротства ООО «Каскад» с помощью модели ИГЭА¹¹

Показатель	2020г.	2021г.
Исходные данные, тыс. руб.		
Активы	499	613
Оборотный капитал	181	24
Чистая прибыль (убыток)	4	-3
Балансовая стоимость собственного капитала	31	47
Выручка	1 234	1 816
Суммарные расходы	1 109	1 127
Прогнозирование банкротства предприятия, %		
X1	0,36	0,04
X2	0,15	-0,08
X3	2,47	2,96
X4	0,00	-0,00
R – модель	3,33	0,41
Вероятность банкротства предприятия	до 10%	15-20%

Четырехфакторная модель Э. Альтмана рассчитывается по формуле 10:

$$Z4 = 6,56 \times X1 + 3,26 \times X2 + 6,72 \times X3 + 1,05 \times X4, \quad (9)$$

Где X1 – коэффициент, отражающий отношение оборотного капитала к активам предприятия;

X2 – коэффициент, который определяется как отношение нераспределенной прибыли и активов предприятия;

X3 – отношение прибыли до налогообложения к активам или EBIT, деленное на активы;

X4 – отношение собственного капитала и обязательств.

Показатель R – модели в таблице 22 свидетельствует о резком ухудшении состояния ООО «Каскад» в последнем году его работы.

¹¹ Составлено автором по: [13].

Таблица 23 – Прогнозирование банкротства ООО «Каскад» с помощью четырехфакторной модели Э. Альтмана¹²

Показатель	В долях	
	2020г.	2021г.
X1	0,36	0,04
X2	0,04	0,05
X3	0,08	0,05
X4	0,24	0,20
Z	3,32	0,95
Вероятность банкротства предприятия	низкая	высокая

Нормативные значения вероятности несостоятельности предприятия для четырехфакторной модели принято считать следующими:

$Z > 2,6$ – Низкая вероятность банкротства.

$1,1 < Z < 2,6$ – Неопределенное состояние предприятия.

$Z < 1,1$ – Высокая вероятность банкротства.

Зарубежная модель прогнозирует, что в 2021 г. показатель Z ниже нормативного значения 0,95, что свидетельствует о скором наступлении несостоятельности компании.

Таблица 24 – Прогнозирование банкротства ООО «Каскад» с помощью модели Бивера¹³

Показатели	2020 г.	2021 г.
Коэффициент Бивера, доли	0,92	-0,61
Экономическая рентабельность, %	0,05	-0,02
Финансовый ливердж, %	4,10	4,10
Коэффициент покрытия активов собственными оборотными средствами, доли	-0,38	-0,58
Коэффициент текущей ликвидности, доли	2,86	1,13

Вероятность банкротства ООО «Каскад» оцененная по модели Бивера говорит о том, что в 2021 году компании стоит срочно принять меры по ее финансовому выздоровлению. Но как показало заключение арбитражного суда, компания предприняла решения слишком поздно – в 2022 году ООО «Каскад» окончательно признали банкротом.

Сравнивая результаты расчетов по всем моделям (модель Таффлера и Тишоу, пятифакторная модель Э.Альтмана, модель В.В.Ковалева и

¹² Составлено автором по: [34].

¹³ Составлено автором по [14].

О.Н.Волковой, модель Спрингейта, модель Д.Фулмера, модель Савицкой, методика Иркутской государственной экономической академии, модель Бивера) можно увидеть, что все модели риска банкротства практически одинаково воспроизводят изменение ситуации на предприятии. Но так как за основу были взяты предприятия уже потерпевшие несостоятельность, то можно сказать о том, что практически все модели не адекватно отражают ситуацию на предприятии. Кроме двух: модель Беликова – Давыдова (ИГЭА) и четырехфакторная модель Альтмана.

Стоит понимать, что данные расчетов моделей показывают, что решения проблем будут различны, и иметь различные последствия. Более того, эти различные действия потребуют привлечения дополнительных материальных, интеллектуальных, денежных и трудовых ресурсов.

То есть, какая бы модель не была выбрана, есть громадный риск заблуждения в принятии решений, которые в свою очередь потребуют вложения материальных, денежных, интеллектуальных и трудовых ресурсов. Основной причиной заблуждений при выборе той или иной модели является, собственно, не сама модель (ситуацию на предприятии они воспроизводят аналогично), а те критерии, на основании которых и должно приниматься то или иное решение относительно фактического финансово – экономического состояния, определенные для каждой из моделей.

Исследование показало следующие результаты. Модели прогнозирования, рассчитанные на длительное время, является неплохой исследовательской стратегией, но используя модели чаще, чем 1 раз в год позволят предприятию увидеть риски задолго до последствий и предпринять нужные решения. При такой методике контроллинга предприятие получит оценку сложившегося финансового состояния практически в реальном времени, что позволит сразу же оценить свое финансовое состояние и выявить скрытое банкротство.

Способы измерения качества прогноза — на сегодняшний день это еще один путь выбора наилучшей для целей исследования модели. Так, построив прогноз или серию прогнозов по различным моделям, можно изучить, насколько

точными (близкими по значению к фактическим) оказались спрогнозированные значения зависимой переменной.

2.2 Экспертная оценка моделей банкротства

Существующая практика хозяйствования показывает, что успешно развитие предприятий зависит на 50% от верно построенного стратегического плана развития, на 30% от качества предлагаемой продукции и оказываемых услуг и на 20% от эффективной формы оперативного управления.

Профессор В.В. Ковалев отмечает, что банкротство отдельных субъектов является неизбежным следствием рыночной конкуренции, представляя собой, по сути, достаточно эффективный механизм перераспределения капитала. Сигналом надвигающегося банкротства, по мнению профессора А.Г. Грязновой, являются задержки со своевременным предоставлением финансовой отчетности, резкие изменения в структуре баланса и отчета о прибылях и убытках [37, с 256].

Таким образом, одним из действенных подходов к исследованию причин и следствий возможного банкротства предприятий является диагностический анализ ее финансовой несостоятельности.

Изучив все причины и следствия финансовой несостоятельности предприятия можно сделать вывод о том, что профессиональное управление оборотными средствами влечет за собой стратегию предотвращения банкротства организации, а также помогает в решении проблем предприятия и его платежеспособности. Так же грамотно выбранная кредитная политика, использованная в роли финансового рычага, играет не малую роль для предприятия.

На сегодняшний день не существует определённой общепризнанной методики, которая позволит оценить вероятность наступления банкротства для всех типов предприятий. Данная проблема требует комплексного решения с применением нескольких методик для получения наиболее точных результатов.

В предыдущем параграфе были выбраны некоторые модели, удовлетворяющие условиям выбранных предприятий малого и среднего бизнеса.

Для выбора более универсальной модели, для которой в последующем будет использоваться усовершенствованный методический подход ее применения, разработаем опрос для некоторых экономических и финансовых экспертов.

Для проведения опроса были выбраны финансовые аналитики, которые обладают наиболее полной информацией о процессе в целом, с другой стороны, они являются относительно нейтральной стороной в процедуре банкротства, которая, согласно закону о несостоятельности, не должна быть заинтересована в отстаивании интересов ни должника, ни кредитора. Несмотря на это, в нашем исследовании данный факт не приведет к искажению результатов, так как все представленные в анкете вопросы имеют агрегированный характер и не затрагивают конкретные дела. Подобный выбор, на взгляд автора, позволяет получить более беспристрастную оценку моделей оценки вероятности банкротства предприятий в России.

Таблица 25 – Анкетные данные

Анкетные данные	
Возраст	
Специальность по окончанию вуза	
Должность	
Место работы	

Таблица 26 – Степени взаимодействия оппонентов с данными моделями

	Да	Нет	Затрудняюсь ответить
Приходилось ли Вам сталкиваться с банкротством на предприятии			
Знакомы ли Вы с такими моделями, как:			
Модель ИГЭА			
Четырех факторная модель Э.Альтмана			
Пятифакторная модель Э.Альтмана			
Модель Бивера			

Таблица 27 – Оценка эффективности расчета моделей

Модель	Формула	Как Вы оцениваете эффективность расчета по 10-бальной шкале
Модель ИГЭА	$Z = 8,38K1 + 1K2 + 0,054K3 + 0,63K4$ где К 1 – отношение оборотного капитала к активам; К 2 – отношение чистой прибыли компании к собственному капиталу; К 3 – отношение выручка от реализации к активам организации; К 4 – отношение чистой прибыли к интегральным затратам предприятия.	
Модель Э.Альтмана (в составе которой четыре фактора)	$Z = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$ где X1 – оборотный капитал/активы; X2 – нераспределенная прибыль/активы; X3 – операционная прибыль/активы; X4 – собственный капитал/обязательства.	
Пятифакторна модель Э.Альтмана	$Z=1,2X1+1,4X2+3,3X3+0,6X4+X5$ где X1 – чистый оборотный капитал/активы; X2 – нераспределенная прибыль/активы; X3 – прибыль до вычета процентов к уплате налогов/активы; X4 – рыночная стоимость акций или чистая прибыль/обязательства; X5 –выручка/активы	
Модель Бивера	Коэффициент Бивера (отношение суммы чистой прибыли и амортизации к заемным средствам)	
	Экономическая рентабельность (отношение чистой прибыли к сумме активов)	
	Финансовый ливердж (отношение заемного капитала к балансу)	
	Коэффициент покрытия активов собственными оборотными средствами (отношение разницы собственного капитала и внеоборотных активов к сумме активов)	
	Коэффициент текущей ликвидности (отношение суммы оборотных активов к текущим обязательствам)	
Какими мотивами Вы руководствуетесь, выбирая модель? _____		

В ходе экспертной оценки было опрошено 10 человек в основном 24-28 лет, двое из которых ассистенты в аудите, трое занимают должность финансового аналитика, а остальные входят в состав кредитного аналитика и экономистов.

В результате опроса можно установить, что 50 % оппонентов сталкивались с банкротством на предприятии и знакомы со всеми моделями прогнозирования, представленными выше. 70 % опрошиваемых отдали предпочтение в эффективности расчета модель ИГЭА. Однако пятифакторной модели банкротства Э.Альтмана занимает второе место – 68 % из общего числа оппонентов считают, что эффективность достойна от 7 до 9 баллов, руководствуясь мотивом отрасли, в которой работает компания и понимание того, что отражают коэффициенты в модели. 5 аналитических коэффициентов Бивера оценивают от 4 до 6 баллов, а четырехфакторная модель Э.Альтмана удостоилась от 3 до 6 баллов своей результативности (рисунок 7).

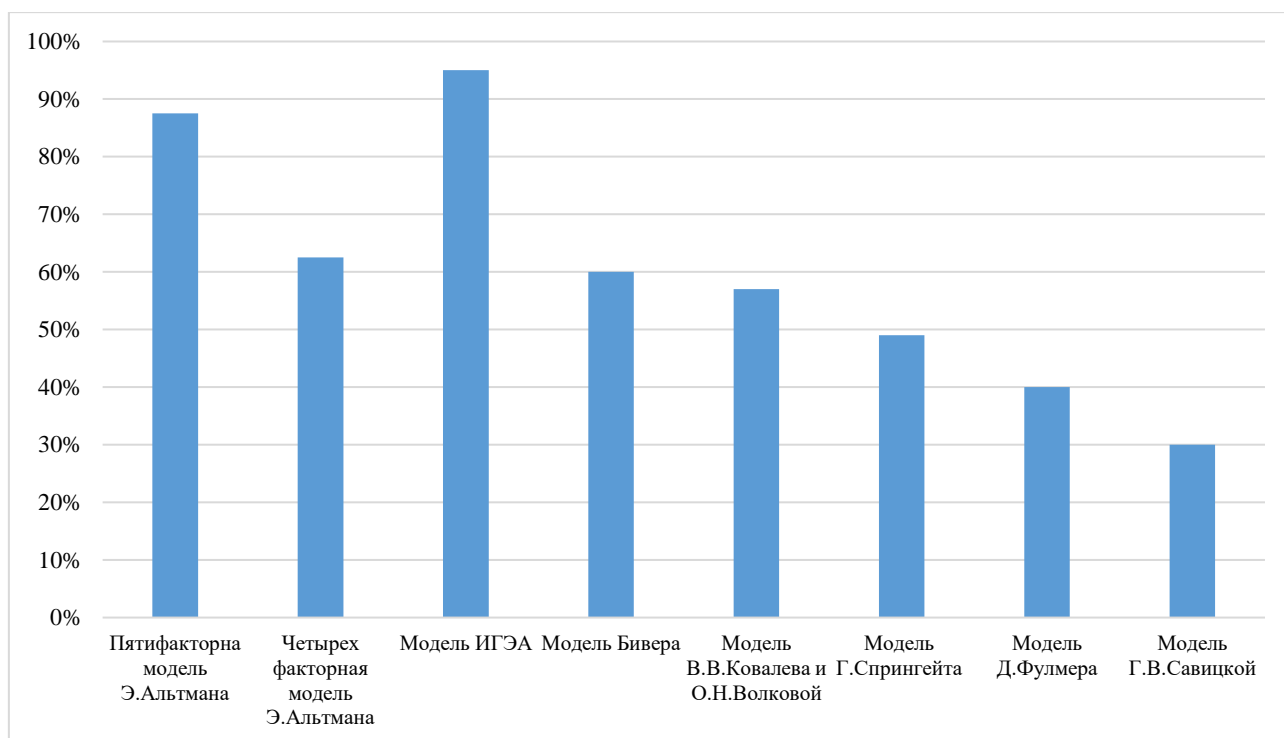


Рисунок 7 – Результат экспертной оценки отобранных моделей по адекватности их расчета, %

В результате опроса можно сделать вывод, что оптимальными моделями прогнозирования являются пятифакторная модель Э.Альтмана и четырёхфакторная ИГЭА модель.

Однако применение данных моделей имеет некоторую некорректность в периоде прогнозирования. В основу методики положено предположение, что существует некоторый внутренний фактор на предприятиях, оказывающий влияние на результат прогнозирования, который нам следует выяснить с помощью методического подхода.

2.3 Статистическая методика оценки качества коэффициентов

Проведенный выше анализ моделей банкротства и их коэффициентов доказывает, что выдвинутым требованиям к моделям не хватает сплошного внутреннего финансового контроля на предприятии, для выявления скрытого банкротства и приближающейся финансовой неустойчивости.

Для данного исследования необходим механизм, благодаря которому с помощью определенных точек будут выявлены недопустимые отклонения, несоответствия показателей, и качество выполняемых показателей будет оцениваться процессом, а не результатом. В этом смысле контролировать всегда поздно, так как выявленное несоответствие является уже наступившим событием и его невозможно предупредить. Но предупредить наступление несоответствия можно, если осуществлять предупредительное управление характеристиками процесса.

В структуре статистических подходах контроля качества, существует механизм, получивший широкую огласку под названием контрольные карты Шухарта. Контрольная карта – это инструмент для визуализации и оценки изменчивости процесса и его результатов. Изменчивость результатов является главной причиной появления несоответствий требованиям. Изменчивость результатов возникает вследствие изменчивости (вариации) факторов, определяющих ход процесса деятельности. Это, прежде всего, изменчивость исходных материалов, методов выполнения работ и используемого оборудования, навыков работников и приемов руководства ими, методов проверки результатов.

Данный метод для определения вероятностных проблем коэффициентов в модели прогнозирования является экономически целесообразным.

На ранних стадиях своего становления управление качеством не сильно отличалось от сплошного контроля выпускаемой продукции. В ходе дальнейшего развития предприятия встали перед необходимостью сокращения трудозатрат на контроль качества, так как прежние методы контроля качества приводили к неоправданному росту числа контролеров. Проблема была решена с помощью принципиально нового подхода, разработанного американским статистиком Уолтером Шухартом около 80 лет назад. Этот подход получил название «Статистическое Управление Процессами».

За истекшие 80 лет появилось множество разновидностей контрольных карт, что говорит о желании людей искать оптимальные пути и возможности непрерывного улучшения качества процесса на предприятии.

Но в процессе такого разрастания естественным образом возникла задача изучения и сравнения эффективности различных типов контрольных карт. Самый первый, и поэтому, ключевой шаг в решении этой задачи – анализ эффективности наиболее часто применяемых на практике простых контрольных карт Шухарта. Эффективность работы контрольных карт принято характеризовать через вероятность обнаружить разладку процесса на карте в зависимости от момента ее возникновения.

Для целей управления Шухарт предложил аналитическую процедуру, названную циклом PDCA и состоящую из четырех шагов: Plan – Do – Check – Act. В русском переводе это означает: Планирование – Исполнение – Проверка – Воздействие. Управление процессом заключается в многократном повторении этого цикла с целью поддержания процесса в устойчивом состоянии или улучшения процесса.

Контрольная карта (control chart) – это график (диаграмма), на который последовательно в порядке отбора выборок наносят значения статистического показателя, вычисляемого по выборочным данным, и который (график) используют для анализа и управления процессом с целью оценки и снижения

изменчивости изучаемого статистического показателя. То есть говоря словами Шухарта определить степень вариабельности процесса через управляемую (контролируемой) и неуправляемую (неконтролируемой) воспроизводимость, процесса, находящимся в управляемом (подконтрольном) и неуправляемом (неподконтрольном) состоянии.

Контрольные карты Шухарта бывают двух основных типов: для количественных и альтернативных данных. Для каждой контрольной карты встречаются две ситуации, такие как:

- стандартные значения не заданы;
- стандартные значения заданы.

Стандартные значения – значения, установленные в соответствии с некоторыми конкретными требованиями или целями.

Контрольная карта состоит обычно из трех линий. Средняя линия (CL) представляет собой требуемое среднее значение характеристики контролируемого показателя качества. Две другие линии (контрольные границы), одна из которых находится над центральной – верхний предел действия (UCL), а другая под ней – нижний предел действия (LCL), представляют собой максимально допустимые пределы изменения значений контролируемого показателя качества.

Теория контрольных карт выделяет два вида вариабельности или изменчивости. Первый вид — изменчивость, вызванная «случайными причинами» (их также называют общими, естественными, внутренними, неконтролируемыми). Эта изменчивость обусловлена набором разнообразных причин, присутствующих постоянно, которые нелегко или невозможно выявить. Каждая из таких причин формирует очень малую долю общей изменчивости, и ни одна из них не превалирует над другими. Воздействие совокупности всех этих причин измеримо, и предполагается, что оно формирует внутренне присущую процессу изменчивость. Исключение или уменьшение влияния случайных причин скорее всего потребует принятия решений и выделения ресурсов для фундаментального изменения процесса и системы.

Второй вид вариабельности представляет собой реальное изменение в процессе. Такое изменение может быть следствием некоторых причин, не присущих процессу, которые могут быть идентифицированы и устранены, по крайней мере теоретически. Эти потенциально выявляемые причины называют «особыми» (или специальными, неестественными, систематическими, контролируемыми) причинами изменчивости. К ним могут быть отнесены неоднородность материала, поломка инструмента, неправильная работа производственного или контрольного оборудования, несоответствующая квалификация персонала, нарушение процедур, изменение производственных условий.

Контрольные границы на карте Шухарта находятся на расстоянии 3σ по обе стороны от средней линии, где σ – известное стандартное отклонение совокупности или его оценка.

Если статистика подчиняется нормальному распределению, границы на расстоянии $\pm 3\sigma$ от центральной линии показывают, что приблизительно 99,7 % значений статистики попадут в эти пределы при условии, что процесс находится в статистически управляемом состоянии. Вероятность нарушения границ, вызванного случайностью события, а не реальным изменением процесса, предполагается столь малой, что при появлении точки вне этих границ следует предпринять определенные действия. Так как действия предпринимают именно в этой точке, то контрольные границы уровня 3σ также называются «пределами действия».

Контрольные карты строятся достаточно просто, при наличии программы Minitab или Excel. Достаточно иметь данные для построения и знать, какой график необходимо построить.

Общий принцип построения контрольных карт Шухарта выглядит следующим образом:

Любое предприятие, а значит, и экономика страны может развиваться в бескризисном пространстве лишь при условии применения комплекса мер: безошибочной постановки диагноза их состояния, правильно прописанного

рецепта финансового оздоровления и эффективного лечения в стихии рискованного бизнеса.

Таблица 28 – Порядок действий для контроля стабильности результатов анализа с помощью контрольных карт

Шаг	Действие
1	Выбрать алгоритмы проведения контрольных процедур: - контроль точности — с применением образца для контроля (ОК), метода добавок совместно с методом разбавления пробы, метода добавок, метода разбавления пробы, метода варьирования навески, контрольной методики анализа; - контроль внутрилабораторной прецизионности и контроль повторяемости — с использованием ОК или рабочих проб.
2	Определить необходимое число контрольных процедур и временной диапазон для их получения.
3	Рассчитать значения средней линии, пределов предупреждения и действия.
4	Нанести на контрольную карту значения средней линии, пределов предупреждения и действия (в виде горизонтальных линий).
5	В соответствии с выбранным алгоритмом проведения контрольных процедур получить результаты контрольных измерений и сформировать контрольные процедуры.
6	Рассчитать результаты контрольных процедур и в точке, соответствующей номеру контрольной процедуры, наносят их значения на контрольную карту.
7	Провести анализ контрольных карт и, при необходимости, корректирующие или предупреждающие действия.

По мнению некоторых экономистов малый и средний бизнес — это, прежде всего — создание новых рабочих мест, оперативный отклик на рыночные изменения спроса и предложения. Так, в настоящее время крупные предприятия, которые опережают по показателям субъектов МСП, чувствуют себя комфортнее и увереннее на рынке.

Рассмотрим пример построения контрольных карт Шухарта по контролю точности, внутрилабораторной прецизионности и повторяемости для анализа доли МСП в ВВП России (рисунок 8).

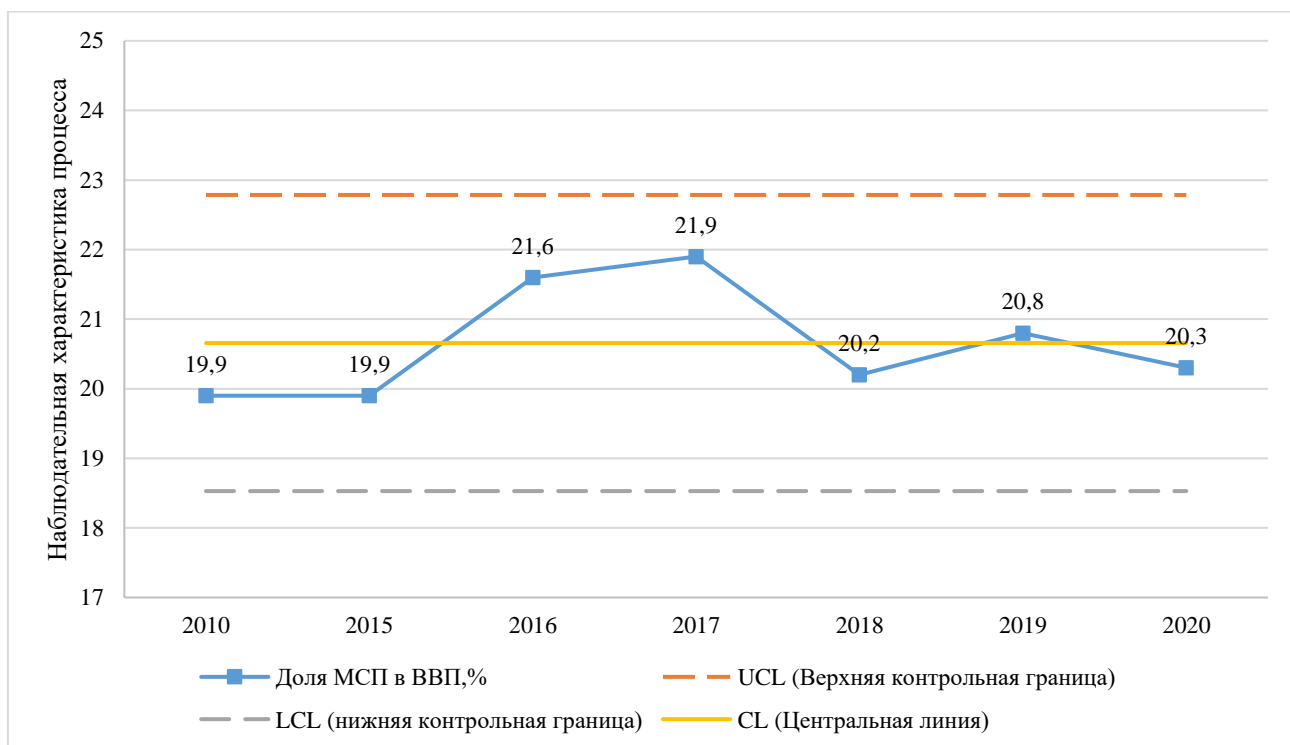


Рисунок 8 – Показатель сектора МСП в ВВП России 2010 – 2020 гг., %¹⁴

Из рисунка 8 можно заметить, что в секторе малого и среднего бизнеса не происходит процессов трансформации, МСП стагнирует уже на протяжении 10 лет.

В зависимости от расположения фактических данных относительно контрольных границ можно сделать вывод о том, что доля МСП в ВВП России условно соответствует требованиям и дает возможность оценить показатель наглядно, своевременно увидеть проблему. Так, например, можно заметить, что в 2010 г. и 2011 г. данный показатель был самым низким и достиг 19,6 %, но с уверенностью заявить, что процесс в нашем случае управляем, так как 100% результатов процесса соответствует контрольным картам, то есть настоящий процесс находится в идеальном состоянии – он управляемый и прогнозируемый.

Стоит отметить, что главный принцип контрольных карт Шухарта состоит в получении статистического сигнала о наличии в вариации процесса особых

¹⁴ Составлено автором по [58; 12]

причин. Устранение этих особых причин приводит процесс в состояние статистической управляемости. В свою очередь, если процесс находится в статистически управляемом состоянии, результат некоего процесса является предсказуемым.

Исходя из вышесказанного, можно полагать, что контрольные карты Шухарта удовлетворяют указанным ранее требованиям к тщательному внутреннему контролю за показателями и в дальнейшем поможет выявить и устранить проблему финансовых коэффициентов на предприятии. Такой подход может использоваться в качестве разработки методического подхода применимости коэффициентов внутри модели прогнозирования банкротства.

Практика применения контрольных карт Шухарта, которая обоснована в данной работе показала, что даже относительно простой коэффициентный анализ, проведенный в целях выявления проблем, может помочь в их решении.

3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

3.1 Формирование алгоритма оценки вероятности банкротства предприятий малого и среднего бизнеса

Каждая организация сталкивается со сбоями в бизнес – процессах. Поиск и устранение причин отнимают время и ухудшают финансовое положение. Важно отслеживать изменение процесса в реальном времени и обеспечивать стабильность его работы. Контрольные карты Шухарта позволяют решить эту задачу и значительно сократить издержки.

Неустойчивое финансовое состояние предприятий обусловлено не только внешней общеэкономической и политической ситуацией, но и неэффективным менеджментом. Следовательно, если уделять внимание разработке мероприятий, направленных на повышение только финансовой устойчивости, это не приведет к реальному восстановлению платежеспособности, финансовому благополучию и экономическому росту. Для достижения положительных результатов необходима определенная стратегии, т. е. некая совокупность мероприятий, с помощью которых предприятие добьется конкурентного преимущества на рынке, обретет финансовую устойчивость и обеспечит платежеспособность.

Так кандидат экономических работ Емельянов Антон Андреевич в своей работе использует карты Шухарта для совершенствования аналитического сопровождения. Разработав методику контроля экономических процессов на предприятиях, включающих механизм определения нормативной вариабельности экономических процессов, анализа их стационарности, определения уровня стабильности повысил эффективность функционирования экономических процессов хозяйствующего субъекта. Разработка такого механизма позволяет осуществлять эффективный мониторинг протекания экономических процессов на предприятии.

Из-за склонности процессов к изменчивости необходимо их контролировать, а при выходе из стабильного состояния — оперативно применять управленческие решения.

Когда операции единичные, наблюдать за их ходом можно вручную. Если же речь идет о регулярных процессах, то очевидно, что объем информации для исследования будет настолько большим, что необходимо будет автоматизировать анализ.

В нынешнее время в становлении российской экономики важной проблемой считается определение кризисных установок совершенствования организации. А подходов, позволяющих с достаточной степенью достоверности прогнозировать неблагоприятный исход компании, не так уж и много. В диссертационной работе вспомогательным элементом к методическому подходу прогнозирования несостоятельности выступают ККШ.

Изначально карты Шухарта были созданы для контроля брака на производстве. Но они показали свою универсальность для любых процессов, которые имеют регулярный характер. Сейчас они получили широкое распространение во всех сферах бизнеса.

В основе карт Шухарта лежит следующее утверждение: если изменчивость процесса остается постоянной и не меняется, то выборочные размахи R и выборочные средние X будут колебаться случайным образом, а их значения будут находиться между контрольными границами с вероятностью близкой к единице. Такое состояние будет свидетельствовать о статистической однородности наблюдаемых значений. В такой ситуации выход за контрольные границы будет редким и маловероятным (невозможным) событием. Поэтому выходы за контрольные границы, а также любые тренды или специфические структуры данных внутри контрольных границ, будут свидетельствовать о действии специальных причин.

Возможна ситуация, когда на карте выявляются необычные структуры точек, вероятность появления которых достаточно мала, а их появление

указывает на наличие специальных причин, которые требуется выявить и устранить.

Таким образом, рассмотрев подходы различных авторов к прогнозированию несостоятельности организации предлагается возможность усовершенствовать алгоритм оценки вероятности банкротства предприятий малого и среднего бизнеса.

1 этап. Данный этап представляет собой формирование финансовых коэффициентов, входящих в модель прогнозирования. А также расчет отобранных показателей для компании.

Зависимость между двумя или более зависимыми переменными и одной зависимой переменной исследуют многие методы статистики. Математическая модель представляет собой линейную зависимость переменных и весовых коэффициентов, которые характеризуют вклад каждого в данные переменные в изменении зависимой переменной.

В качестве источников информации была использована финансовая отчетность. В отчетности (в формах 1 и 2) содержатся все необходимые данные для расчета необходимых показателей.

По результатам экспертной оценки, которая представлена во второй главе, авторами было решено руководствоваться моделью прогнозирования ИГЭА.

В состав этой модели входят следующие финансовые коэффициенты.

Оборотный капитал, рассчитанный по формуле 10:

$$X_1 = \frac{\text{собственный оборотный капитал}}{\text{сумма активов}}. \quad (10)$$

Выделяя показатели в финансовой (бухгалтерской) отчетности, формула имеет вид (формула 11):

$$X_1 = \frac{(\text{строка 1200} - \text{строка 1500})}{\text{строка 1600}}. \quad (11)$$

Коэффициент отношения чистой прибыли к собственному капиталу, рассчитывается по формуле 12:

$$X_2 = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{собственный капитал}}. \quad (12)$$

Опираясь на финансовую (бухгалтерскую) отчетность, формула имеет вид (формула 13):

$$X_2 = \frac{\text{строка 2400}}{\text{строка 1300}}. \quad (13)$$

Коэффициент соотношения выручки от реализации к сумме активов, рассчитанный по формуле 14:

$$X_3 = \frac{\text{выручка}}{\text{активы}}. \quad (14)$$

Также как и в предыдущих случаях формула может иметь вид (формула 15):

$$X_3 = \frac{\text{строка 2110}}{\text{строка 1600}}. \quad (15)$$

Последний финансовый показатель, который необходимо рассчитать – коэффициент отношения чистой прибыли к себестоимости продукции, по формуле 16:

$$X_4 = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{себестоимость}}. \quad (16)$$

Опираясь на финансовую (бухгалтерскую) отчетность, формула приобретает вид (формула 17):

$$x_4 = \frac{\text{строка 2400}}{\text{строка 2120}}. \quad (17)$$

Эти коэффициенты и будут приняты за основные, оказывающие существенное влияние на кризис внутри малых и средних предприятий в нашем алгоритме контроля качества показателей на предприятии.

Рост каждого коэффициента в динамике положительно влияет на финансовое состояние предприятия.

Основываясь на применении такого подхода, можно отметить, что прогнозная точность моделей значительно улучшается и показывает корректные результаты модели прогнозирования в том случае, если алгоритм применения данного процесса оценки вероятности банкротства используется периодически, то есть чаще, чем обычно на это указывает уже безвыходная ситуация в компании, поскольку долгосрочный прогноз может и не сбыться. Частый мониторинг прогнозирования банкротства с применением контрольных карт Шухарта позволяет сократить риски по сравнению с применением моделей стандартным подходом.

Поэтому важно помнить при построении алгоритма, длительный период анализа прогнозирования не даст качественного результата.

Контроль кризисного состояния предприятия становится возможным и эффективным только в том случае, если ведется непрерывный контроль показателей. Такой способ применения обуславливает необходимость проработки периодичности применения моделей прогнозирования при контрольных картах Шухарта.

2 этап. Сравнительный анализ моделей прогнозирования банкротства показал, что зарубежные модели мало адаптированы под российские экономические условия. Например, модель У. Бивера имеет высокую прогностическую способность и возможность прогнозирования на длительном интервале, но имеет такую проблему, как: отсутствие интегрального метода оценки финансов компании. Пятифакторная модель Альтмана применима лишь

для компаний с акциями, которые свободно обращаются на рынке и т. д. Отечественные модели просты и понятны в использовании, имеют высокую точность расчетов, наиболее полно и точно отражают уровень финансового состояния компании. Однако, также имеют ряд недостатков: сложность интерпретации итоговых значений, зависимость от исходной информации, использование устаревших данных и т. д. В проведенном анализе свою практичность и простоту расчетов доказала модель Беликова и Давыдовой (ИГЭА).

В ходе этого этапа предполагается построение прогнозирования банкротства по модели Иркутской государственной экономической академии (формула 18):

$$Z = 8,38x_1 + x_2 + 0,054x_3 + 0,64x_4, \quad (18)^{15}$$

Стоит отметить, так как мы опираемся на модель прогнозирования, в данном случае линия константы – пороговое значение модели. В модели ИГЭА если $R = 0,18 - 0,32$ – средняя вероятность банкротства, $0 - 0,18$ – высокая вероятность банкротства, меньше 0 – максимальная. Но уже при значении $0,32$ предприятию стоит уделить большое внимание финансовым показателем для того, чтобы избежать кризиса.

3 этап. Данный этап предполагает из полученной системы показателей модели построить Контрольную Карту Шухарта. За среднюю линию будет взята нижняя граница значений вероятности банкротства модели прогнозирования.

Уровень прогноза риска в модели оценивается на основе сопоставления расчетного значения R и диапазонов его изменения, приведенных в оценочной шкале.

Построение карт также ведется в несколько этапов:

¹⁵ Составлено автором по: [7, с. 50].

- установка параметров контрольной карты, при котором собирается и обрабатывается некоторое количество значений R – модели, после чего опытным путем задается значение центральной линии. так как мы пользуемся определенной моделью, в таблице 1 представлены значения вероятности банкротства предприятий. необходимо раз за разом выявлять происхождение специальных причин значений оценки банкротства до тех пор, пока карта не покажет отсутствие сигналов. это будет гарантией того, что процесс стал стабильным;

- поддержка процесса в состоянии статистической управляемости.

Значения, полученные на первом этапе, становятся параметрами контрольной карты для следующего этапа. На этом этапе основным становится поддержание управляемости процесса и быстрое выявление специальных причин, которые влияют на него.

Ни одно из особых проявлений R – значений не должно остаться без внимания, так как это в первую очередь, результат работы эффективности финансового процесса компании.

Карта Шухарта имеет две статистические определяемые контрольные границы относительно центральной линии, которые называются верхней контрольной границей (UCL) и нижней контрольной границей (LCL), обозначенные на рисунке 9.

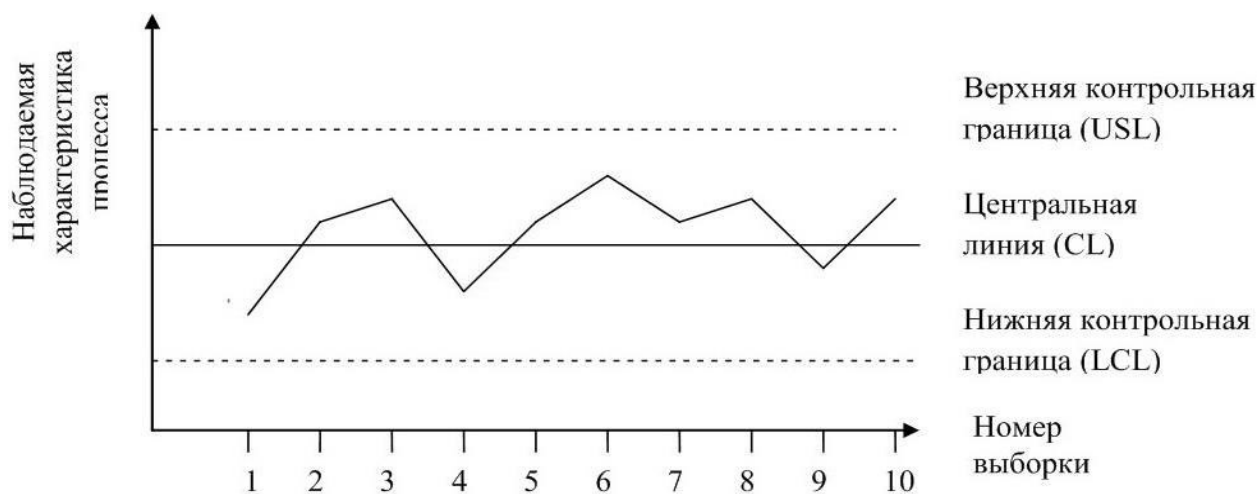


Рисунок 9 – Контрольная карта Шухарта¹⁶

¹⁶ Составлено автором по [6; 7].

Верхняя граница карт рассчитывается по следующей формуле 19:

$$UCL_R = \bar{X} + A_2 \times \tilde{R}. \quad (19)$$

Нижняя граница карт рассчитывается по следующей формуле 20:

$$LCL_R = \bar{X} - A_2 \times \tilde{R}, \quad (20)$$

где \bar{X} – среднее значение в одной выборке;

\tilde{R} – среднее по размахам в нескольких выборках;

A_2 – коэффициент, зависящий от размера выборок n .

Центральная линия карты имеет обозначение $CL_R = \bar{X}$

О том, что ситуация является контролируемой, показывают границы σ считается, что всего лишь меньше одного процента не попадет в пределы этих условий.

Точки расположенные хаотично, означают, что процесс находится вне контрольного коридора (рисунок 10).

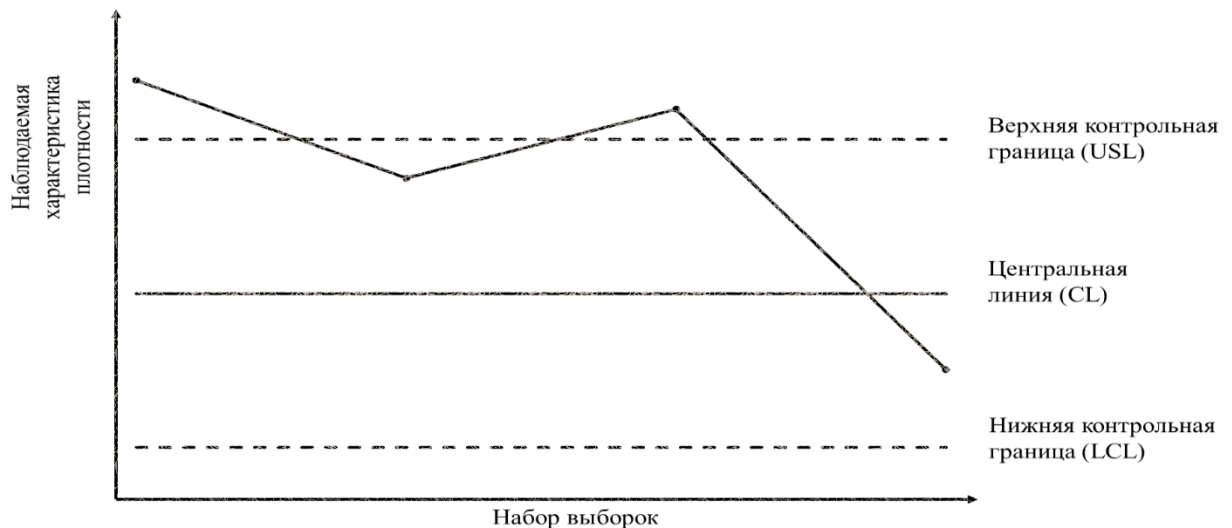


Рисунок 10 – Контрольная карта Шухарта в статистически неуправляемом процессе ¹⁷

¹⁷ Составлено автором по [6; 7].

Правило Шухарта все – таки носит исключительный характер, причем его исключительность вызвана тем, и только тем обстоятельством, что это единственное на сегодня правило, относительно которого точно известно, что оно работает в подавляющем большинстве реальных ситуаций. Относительно всех других правил существует намного меньшая статистика их применения, и потому каждая организация должна проходить путь их апробации самостоятельно.

Эффективным следует считать тот процесс, который обеспечивает выполнение требований с минимальными затратами ресурсов. Для процесса несостоятельности организации – это процесс, обеспечивающий максимально возможное число ситуаций предотвращения этого кризиса.

Специфика российского рынка в вопросе формирования оборотных средств заключается в том, что невозможно напрямую использовать критериальные уровни коэффициентов финансовой устойчивости и ликвидности). Отсюда следует, что создание шкалы критериев опирается среднюю как нормативного показателя модели оценки вероятности банкротства.

Вопросом выбора способа расчета границ занимались многие статистики в разных странах. В частности, возможность использования в качестве «быстрой» статистики оценки стандартного отклонения через выборочный размах R можно оценить в следующей формуле 21:

$$\sigma_R = \frac{R}{d_n}, \quad (21)$$

где R – среднее число размахов

d_n – постоянный коэффициент;

В алгоритме построения прогнозных значений банкротства предприятия границы проводят на расстоянии 2σ и тогда любое выборочное значение, попадающее за границы 2σ , может служить предостережением о грозящей ситуации выхода процесса из состояния статистической управляемости.

Изначально при оценке результатов рекомендуется ориентироваться на первый критерий – само правило Шухарта. Остальные могут добавляться по необходимости, в зависимости от характера исследуемого процесса.

Кроме того, при долгосрочном анализе обычно выявляются уникальные критерии выхода процесса из стабильного состояния, которые также могут быть учтены. Но нужно иметь в виду, что с каждым добавленным критерием возрастает вероятность ложных тревог.

Резюмируя, можно сделать вывод, что контрольные карты Шухарта – универсальный инструмент автоматизированного контроля процессов.

Для построения контрольных карт данного типа используется такой программный продукт как MS Excel.

4 этап. Выявить отклонения на графике контрольных карт.

Если процесс оказывается достаточно стабильным в том смысле, что на выходе нет ни скачков, ни трендов, то в этом случае границы на ККШ можно определить путем итерационной процедуры. Для этого мы начинаем с любого числа данных и ведем ККШ, регулярно пересчитывая границы по мере поступления новых данных до тех пор, пока границы не перестанут меняться сколько не будет заметно, но регулярность процесса – основная задача ККШ.

Стоит не забывать об основных критериях нарушения стабильности процесса при анализе результатов оценки банкротства на ККШ:

- выход R – значений за пределы контрольных границ;
- большая половина точек, которые расположены последовательно по одну сторону от центральной линии;
- большинство точек, которые последовательно убывают или возрастают;
- участок с очевидно неслучайным изменением значений.

5 этап. Интерпретировать полученные результаты

По результатам анализа выявляются проблемы, финансовое состояние организации.

Изначально при оценке результатов рекомендуется ориентироваться на первый критерий – само правило Шухарта. Остальные могут добавляться по необходимости, в зависимости от характера исследуемого процесса.

Но необходимо помнить, чем ближе организация к финансовому кризису, тем выше краткосрочные обязательства, падает сумма ликвидных активов, старые кредиты погашаются за счет новых. А если текущие долги погашаются, новые обязательства не открываются, увеличивается основная база отложенных налоговых платежей и запасов, растет оборачиваемость активов, то это знак перспективной деятельности компании.

6 этап. Разработка рекомендаций антикризисных мероприятий по выводу предприятий из банкротства (несостоятельности).



Рисунок 11 – Этапы в рамках предложенного алгоритма методического подхода оценки вероятности банкротства предприятий малого и среднего бизнеса¹⁸

¹⁸ Составлено автором по [2, с. 152; 32, с. 86; 14, с. 38].

Таким образом, в данном параграфе предложено совершенствование методического подхода оценки вероятности банкротства предприятий малого и среднего бизнеса. Оценка модели прогнозирования подкрепляется ККШ, показывающими устойчивость процесса при помощи средних. Представленный подход состоит из шести последовательных этапов (рисунок 11).

На основе проведенного анализа оценки вероятности банкротства можно сделать вывод о том, что ни одна из моделей не может быть универсальной, большинство из представленных моделей учитывают специфику отрасли и той страны, где она разрабатывалась. Современные модели зачастую фиксируют уже случившейся факт банкротства. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что к изучению вероятности наступления финансовой несостоятельности необходим комплексный подход к финансовым статистическим данным и глубокий анализ всей структуры компании.

Результатом исследования данной работы служит апробация, по итогам которой могут быть внесены улучшения.

3.2 Апробация усовершенствованного методического подхода оценки вероятности банкротства малого и среднего бизнеса

Результатом и научной новизной исследования, проведенного в рамках магистерской диссертации, является совершенствование методического подхода оценки вероятности банкротства предприятий малого и среднего бизнеса. Оценка модели прогнозирования подкрепляется контрольными картами Шухарта, показывающими устойчивость процесса при помощи средних и показателей вариации, позволяя отследить несостоятельность организации за долго до его наступления.

Целью данного параграфа является его апробация.

Таким образом, используя бухгалтерскую отчетность, можно проверить, действительно ли такой подход к прогнозированию банкротства покажет высокую вероятность дефолта.

В процессе производства невозможно получить значения точно равные номинальным. Величины всегда находятся в определенном промежутке. Разброс параметров объясняется влиянием множества факторов, и его величина характеризует стабильность процесса.

Исходя из вышеизложенного, а также изучив научные работы, принято решение использовать модель, прошедшую отбор во второй главе диссертационной работы.

Рассмотрим алгоритм на примере ООО «Иволга», которое занималось инвестиционными услугами и потерпело крушение в 2019 году.

Для получения сравнительной, наглядной информации о динамике движения деятельности показатели приводятся за последние два года.

Амортизация данной компании по всем объектам основных средств и нематериальных активов начисляется линейным методом.

Сформированные финансовые показатели для построения модели вероятности представлены в таблице 29.

Таблица 29 – Исходные данные финансовых показателей ООО «Иволга» для построения модели прогнозирования банкротства ИГЭА¹⁹

В тысячах рублей

Показатель	На 1 кв 2018г.	На 2 кв 2018г.	На 3 кв 2018г.	На 1 кв 2019г.	На 2 кв 2019г.	На 3 кв 2019г.
Активы	481	508	539	553	593	611
Оборотный капитал	-60	-52	-86	-102	236	-173
Чистая прибыль (убыток)	64	7	33	24	2	-7
Балансовая стоимость собственного капитала	9	14	19	24	29	34
Выручка	1 715	1 774	1 825	1 897	1 966	2 000
Суммарные расходы	1 777	1 835	1 852	1 891	1 989	2 062

¹⁹ Составлено автором

Согласно полученным данным, можно отметить снижение оборотного капитала и чистой прибыли. Вероятнее всего компания решила финансировать увеличение внеоборотных активов за счет краткосрочных обязательств.

На основании представленных в таблице 29 данных можно сделать вывод о том, что структура оборотных активов на протяжении трех отчетных периодов оставалась относительно нестабильной. Более продуктивным является 2 квартал 2019 года.

Для ООО «Иволга» вероятность банкротства представлена в таблице 30.

Таблица 30 – Модель прогнозирования банкротства ООО «Иволга» по модели ИГЭА²⁰

Показатель	В долях					
	На 1 кв 2018г.	На 2 кв 2018г.	На 3 кв 2018г.	На 1 кв 2019г.	На 2 кв 2019г.	На 3 кв 2019г.
X1	-0,13	0,10	-0,16	-0,19	0,40	-0,28
X2	6,87	0,52	1,74	0,99	0,09	-0,21
X3	3,56	3,49	3,38	3,43	3,31	3,27
X4	0,04	0,00	0,02	0,01	0,00	-0,00
R – модель	6,02	1,55	0,59	-0,37	3,61	-2,41
Вероятность банкротства предприятия	низкая	низкая	низкая	высокая	низкая	высокая

В период прогнозирования компания кажется стабильно действующей и финансово устойчивой, но в начале 2019 года, тенденция падает.

Для ООО «Иволга» построенные Контрольные Карты Шухарта представлены на рисунке 12.

²⁰ Составлено автором по [11].

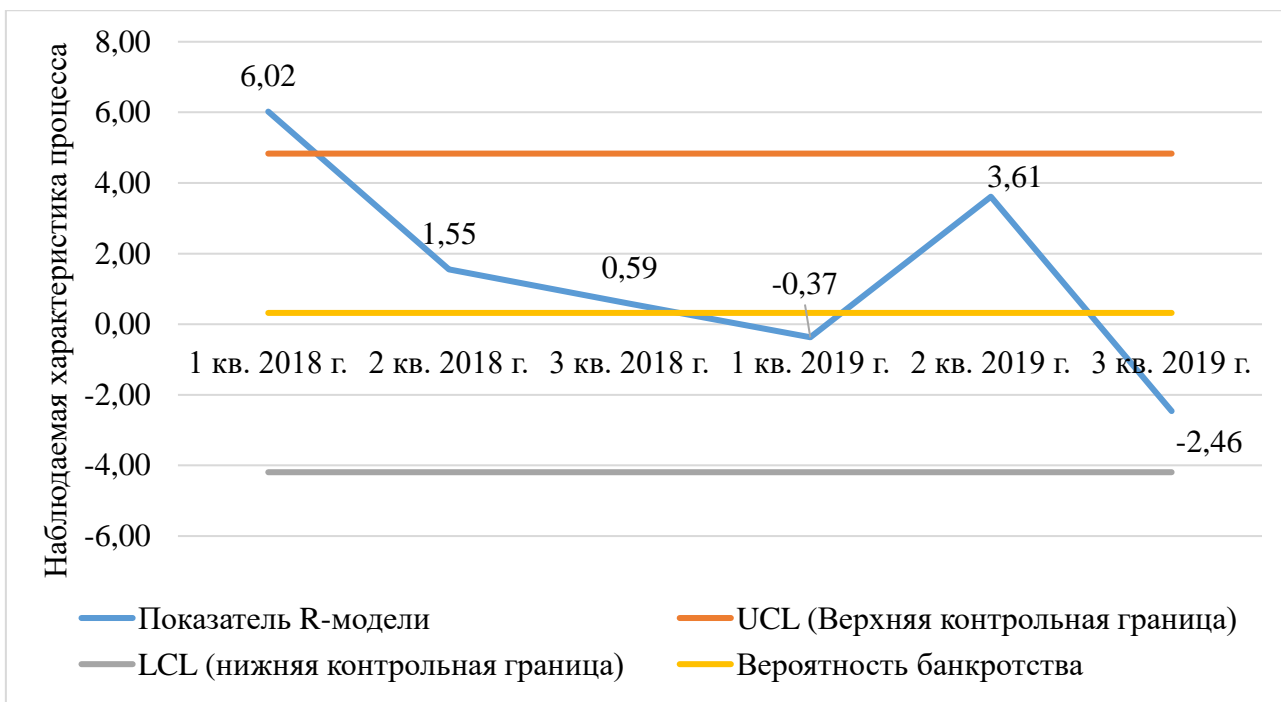


Рисунок 12 – Контрольная карта Шухарта в R – модели ООО «Иволга»²¹

В результате построения карты можно заметить отклонения уже в 3 квартале 2018 года. В конце 2019 года ситуация повторяется.

По данным финансовой отчетности запасы составляли на 80% больше, чем в 2018 году (рисунок 13).

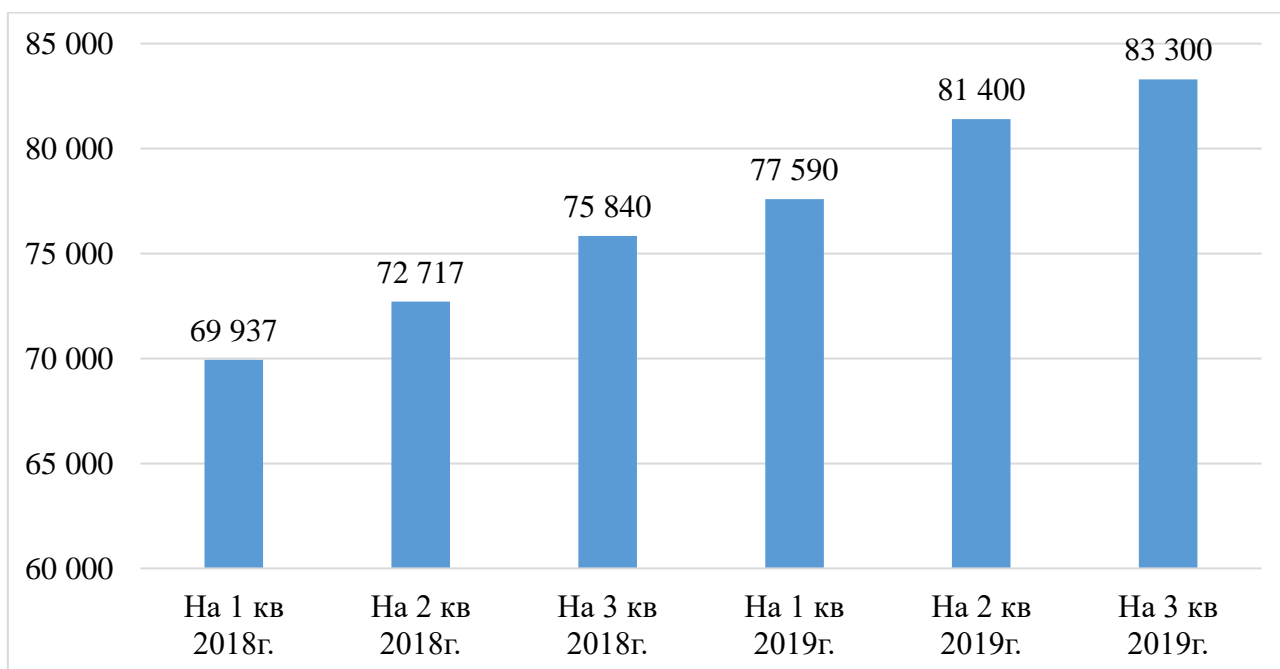


Рисунок 13 – Динамика запасов из финансовой отчетности ООО «Иволга», тыс. руб.

²¹ Составлено автором по [7; 9; 12].

Однако денежные средства с каждым годом падают, следовательно, товарооборот компании снижается, что относительно нехорошо для данной организации.

Строя карту по основным метрикам на рисунке 3 можно заметить, что в ходе измерения зафиксирован тревожный признак — из 6 точек последняя приближена 3 находятся за границей средней показательной линии, хотя сам процесс остается статистически контролируемым, в нашем случае уже в 1 квартале 2018 года стоит задуматься о причинах снижения показателей и начать принимать меры.

Основой для анализа финансового состояния предприятия по итогам года служат данные баланса, отчета о прибылях и убытках, расчетные значения финансовых показателей.

Анализ ликвидности баланса ООО «Иволга» показал, что платежеспособность предприятия в состоянии недостатка наиболее ликвидных активов (таблица 31).

Таблица 31 – Расчет коэффициентов ликвидности ООО «Иволга» 2018-2019 гг.
В долях

Показатель	Формула для расчета	На 1 кв. 2019г	На 2 кв. 2019г	На 3 кв. 2019г	На 1 кв. 2020г	На 2 кв. 2020г	На 3 кв. 2020г.
Коэффициент абсолютной ликвидности	Кабл = (стр. 1250+ стр. 1170)/стр. 1500	0,06	0,05	0,04	0,04	0,12	0,03
Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности	КБЛ = (стр. 1250+ стр. 1170+стр. 1230)/стр. 1500	0,67	0,69	0,63	0,62	2,18	0,54
Коэффициент текущей ликвидности	КТЛ = стр. 1200/стр. 1500	0,84	0,86	0,80	0,78	2,76	0,69

Значение коэффициента текущей ликвидности в основном ниже нормы. Это свидетельствует о вероятных трудностях в погашении организацией своих текущих обязательств.

Коэффициент срочной ликвидности в 2017 года — в основном ниже нормы, а во втором квартале 2018 года произошел резкий рост показателя, не соответствующему нормативному значению, этому свидетельствует сокращения размера дебиторской задолженности.

Коэффициент текущей ликвидности, сигнализирует о превышение оборотных активов над краткосрочными финансовыми обязательствами, которое обеспечивает резервный запас для компенсации убытков — на данном предприятии этого запаса достаточно для покрытия убытков.

Анализируя результаты деятельности компании с горизонтального анализа, рассмотрев динамику статей баланса по итогам 2019 года в сравнении с итогами 2018 года, можно отметить, что финансовое состояние ООО «Иволга» считается неустойчивым, предприятие испытывало недостаток собственных средств и излишек общей величины основных источников формирования запасов, ежегодно увеличивались размеры собственных оборотных средств и запасов.

Прибыль до налогообложения компании представлен ниже (рисунок 14)

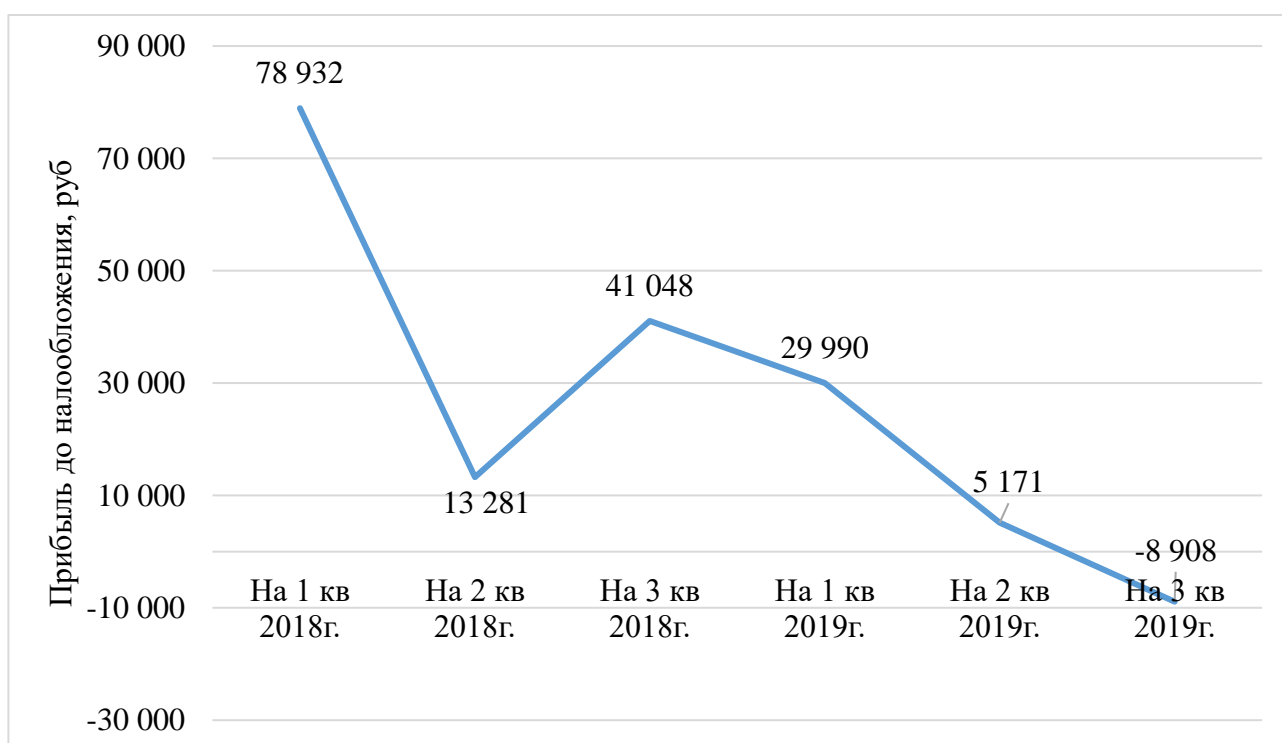


Рисунок 14 – Динамика прибыли (убытка) до налогообложения ООО «Иволга»

Из данного графика, несомненно, следует, что предприятие оказалось в плохом финансовом положении, однако сказать по какой причине это произошло и происходило снижение прибыли начиная с первого квартала 2018 года только из этого графика невозможно. По нему мы не можем сказать какие причины привели к таким результатам, внутренние, связанные с малоэффективными или ошибочными действиями руководства либо сказались результаты финансовой политики прошлых лет, из-за которой предприятию пришлось снизить свою амбиции, либо внешние, которые сложно было предугадать или сложно нивелировать негативный эффект от них. В любом случае, это повод для немедленного принятия соответствующих мер.

Главной частью прибыли до налогообложения (бухгалтерской прибыли) является прибыль от основной (обычной) деятельности, которую подвергают особому анализу. При анализе прибыли от продаж определяют не только динамику изменения показателей, но и влияние факторов.

Анализ прибыли от продаж начинается с исследования ее динамики и структуры, как по общей сумме, так и в разрезе составляющих ее элементов.

Как в отечественной, так и в зарубежной практике именно управленческий учет влечет за собой управленческие решения, представляющие собой контроль и планирование деятельности предприятия.

Результат финансового анализа состояния ООО «Иволга» и оценка вероятности ее несостоятельности позволяет говорить о реальных финансовых трудностях компании.

Балансовая прибыль организации теряет свою значимость. Коэффициенты ликвидности компании свидетельствуют о ее высоком финансовом риске.

Для более детального понимания нездорового финансового состояния стоит обратить внимание на коэффициент финансовой устойчивости компании, который показывает высокую финансовую зависимость от внешних заемных источников или, иными словами, определяет степень финансовых рисков бизнес-процессов компании, при нормативе от 0,8 до 0,9 (рисунок 15).

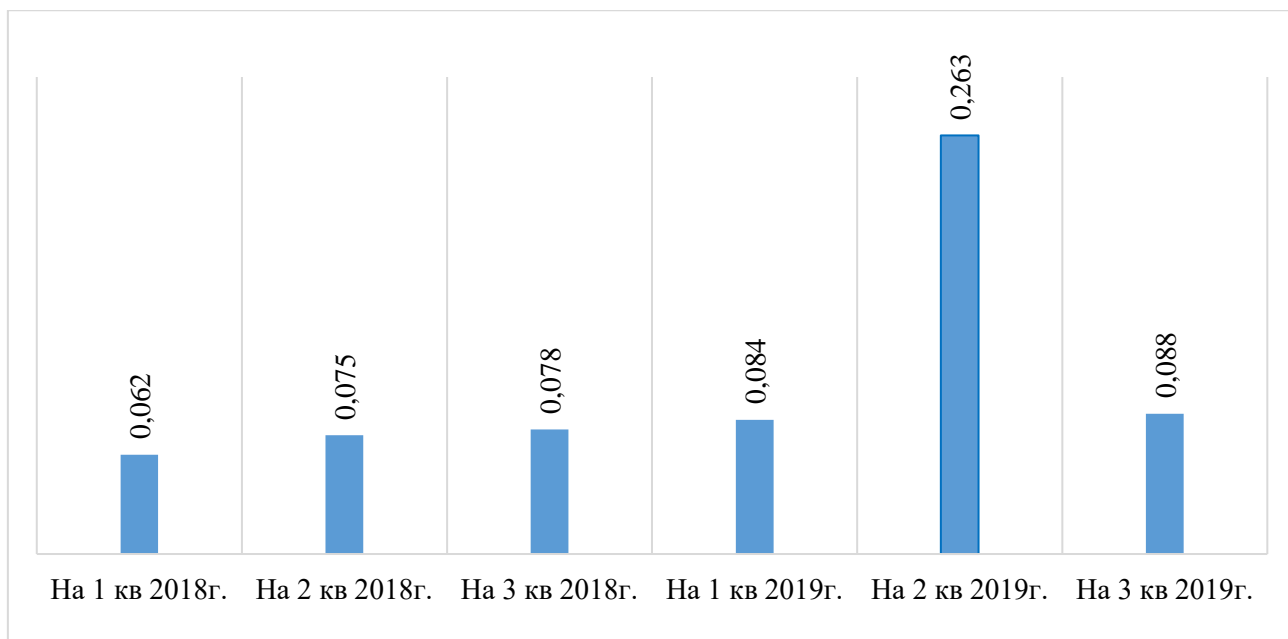


Рисунок 15 – Коэффициент финансовой устойчивости ООО «Иволга»²²

Коэффициент низкой финансовой устойчивости говорит о том, что организация очень зависима в своем развитии от заемного капитала, а также о низкой способности сохранить на будущее возможность бесперебойного ведения деятельности и финансовой независимости от внешних сторон.

Одним из мероприятий по повышению финансовой устойчивости будет увеличение собственного капитала. Нарращивание собственного капитала произойдет за счет увеличения уставного капитала, снижением дивидендов и увеличением нераспределенной прибыли и резервов.

Оптимизация состояния компании за счет более рационального распоряжения результатами деятельности эффективна, но возможность такой оптимизации со временем исчерпаема.

Так, в период с 2018 по 2019 года финансовое состояние ООО «Иволга» считается неустойчивым, предприятие испытывало недостаток собственных средств и излишек общей величины основных источников формирования запасов, ежегодно увеличивались размеры собственных оборотных средств и запасов.

²² Составлено автором

По результатам данного анализа установлено, что финансовое состояние ООО «Иволга» является кризисным.

Поэтому, компании необходимо разработать меры по повышению финансовой устойчивости и повышению ликвидности компании.

Основными, конечно, являются средства самой компании, то есть ее имущество, а точнее управление им.

Главными контрмерами, направленными на предотвращение банкротства компании, могут стать мероприятия, направленные на:

- повышение ликвидности компании и соответственно ее платежеспособности;
- восстановление финансовой независимости от заемных источников;
- повышение эффективности использования оборотных средств;
- наращивание текущих активов за счет улучшения финансовой деятельности, в общем.

Таким образом, стоит заметить, что понимание системы внутреннего контроля и навыков грамотного ведения финансов предприятия, а также объективная необходимость мониторинга персонала не даст предприятию разориться. Стоит грамотно подбирать персонал, а также совершенствовать профессиональные качества сотрудников для поддержания бизнеса в современных нелегких рыночных условиях.

Данный подход помогает достичь большего понимания ситуации на предприятии. Глядя на данный график и имея в виду показатели самой модели прогнозирования, мы можем сказать, что предприятие оказалось в плохом финансовом положении. Причинами независимо стал рост краткосрочных обязательств на 33% 2018 года по отношению к 2019 году небольшой запас оборотных активов.

Длительный период анализа прогнозирования не даст качественного результата. Так, например, если бы мы взяли за период 1 год, то отследили показатель уже на нижней контрольной границе, но так как мы

проанализировали значения R-модели поквартально, принимать меры можно уже за долго до кризиса на предприятии, например, в 1 квартале.

Рассмотрим алгоритм на примере ООО «Каскад», которое потерпело финансовую несостоятельность в 2020 году.

Для оценки уровня динамики финансовых показателей ООО «Каскад» ниже представлен отчет о прибылях и убытках компании (таблица 32).

Таблица 32 – Исходные данные финансовых показателей ООО «Каскад» для построения модели прогнозирования банкротства ИГЭА

В тысячах рублей

Показатель	На 1 кв. 2019г	На 2 кв. 2019г	На 3 кв. 2019г	На 1 кв. 2020г	на 2 кв 2020г	На 3 кв 2020г.
Активы	427	465	499	546	589	613
Оборотный капитал	289	236	181	134	77	24
Чистая прибыль (убыток)	111	-3	-60	4	2	-3
Себестоимость продаж	1 038	1 092	931	985	1 038	1 092
Балансовая стоимость собственного капитала	20	25	31	36	41	47
Выручка	1 366	1 400	1 225	1 297	1 366	1 400
Суммарные расходы	1 425	1 483	1 326	1 459	1 531	1 594

Данные таблицы свидетельствуют, что падение прибыли продукции в 2020 году по сравнению с 2019 годом, уменьшились на 114 тысяч рублей. Это обусловлено ростом выручки от продаж на 33 тысячи рублей или на 14 %. Вместе с тем увеличились и все виды затрат: себестоимость продаж выросла на 9,5%, управленческие расходы на 5%.

Для ООО «Каскад» модель вероятности банкротства представлена в таблице 33.

Таблица 33 – Модель прогнозирования банкротства ООО «Каскад» по модели ИГЭА

В долях

Показатель	На 1 кв. 2019г	На 2 кв. 2019г	На 3 кв. 2019г	На 1 кв. 2020г	на 2 кв 2020г	На 3 кв 2020г.
X1	0,68	0,51	0,36	0,25	0,13	0,04
X2	5,55	-0,15	-1,94	0,11	0,06	-0,08
X3	3,20	3,01	2,45	2,38	2,32	2,28
X4	0,08	-0,00	-0,05	0,00	0,00	-0,00
R-модель	11,45	4,27	1,22	2,31	1,29	0,37

Тенденция коэффициента вероятности банкротства, рассчитанный по модели ИГЭА, на протяжении всего периода близится к нулю. Рассчитав значение в каждом квартале, вполне можно отследить, с какого этапа следует начать принимать решения по повышению роста финансовой устойчивости компании.

На рисунке 16 представлены прогнозирование вероятности банкротства ККШ на примере ООО «Каскад».

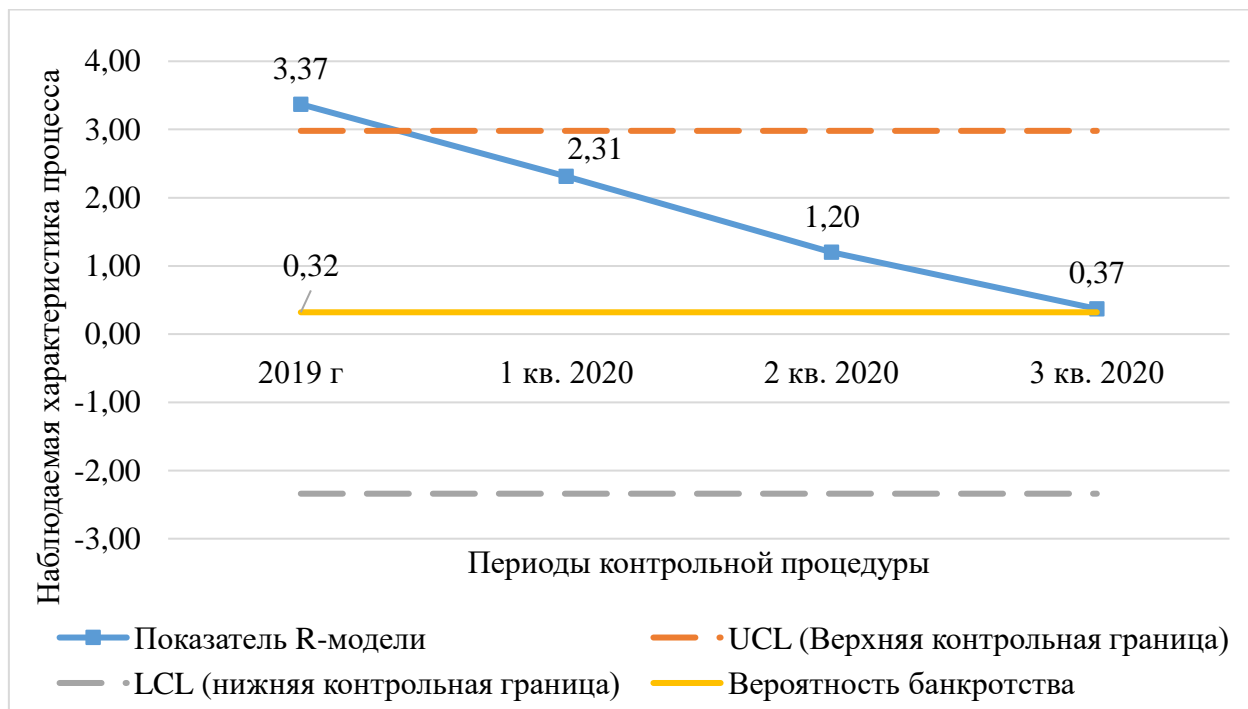


Рисунок 16 – Контрольная карта R-модели ООО «Каскад»

Как видно на контрольной карте, представленной на рисунке 15, значения коэффициента R – модели по итогам 2020 года наблюдений в основном стали располагаться внутри нормативных границ вариации.

Такая ситуация прослеживается на предприятии из-за явного уменьшения оборотного капитала за период 2019 – 2020 гг. на 13,26 %. Оборотный капитал – один из основных показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия. От его величины зависит не только оценка эффективности бизнеса потенциальными инвесторами, но, в некоторых случаях, и само существование компании. Вопрос снижения оборотного капитала компании периодически связывается с его возможным банкротством. Партнерам фирмы снижение чистых активов сигнализирует о риске дальнейшего сотрудничества с ней.

Между тем, если проанализировать динамику относительно нашей средней, за весь период, то можно отметить, что значения модели прогнозирования банкротства на данном предприятии демонстрировало устойчивый спад в своей динамике и вначале следующего года, очевидно потерпит крах.

Стоит рассмотреть ликвидности баланса предприятия (таблица 34). На практике ликвидными активами принято называть то имущество организации, которое превращается в денежный эквивалент с наименьшими тратами.

Таблица 34 – Расчет коэффициентов ликвидности ООО «Каскад» 2019 – 2020 гг.

Показатель	Формула для расчета	В долях					
		На 1 кв. 2019г	На 2 кв. 2019г	На 3 кв. 2019г	На 1 кв. 2020г	на 2 кв. 2020г	На 3 кв. 2020г.
Коэффициент абсолютной ликвидности	Кабл = (стр. 1250+ стр. 1170)/стр. 1500	0,38	0,23	0,18	0,14	0,13	0,11
Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности	КБЛ = (стр. 1250+ стр. 1170+стр. 1230)/стр. 1500	6,31	3,23	2,02	1,39	0,97	0,72

Продолжение таблицы 34

Показатель	Формула для расчета	На 1 кв. 2019г	На 2 кв. 2019г	На 3 кв. 2019г	На 1 кв. 2020г	на 2 кв. 2020г	На 3 кв. 2020г.
Коэффициент текущей ликвидности	$КТЛ = \frac{\text{стр. 1200}}{\text{стр. 1500}}$	8,64	4,51	2,86	2,08	1,50	1,13

Нормативное значение показателей для коэффициентов принято считать следующими:

Коэффициент абсолютной ликвидности в диапазоне от 0,1 до 0,2 значений.

Коэффициент срочной ликвидности должен соответствовать нормативному интервалу от 0,7 до 0,8.

Необходимо, чтобы коэффициент текущей ликвидности был больше единицы.

Значение коэффициента быстрой ликвидности в 2019 года – 6,3 не соответствует нормативному значению, но со второго квартала 2019 идет стремительное падение показателя, не соответствующему нормативному значению, этому свидетельствует сокращения размера дебиторской задолженности. Объясняется ситуация тем, что корпорация не способно выплачивать контрагентам свои краткосрочные обязательства с помощью быстрореализуемых активов.

Коэффициент текущей ликвидности выше нормы 1,7. Это означает, что организации не предвидится иметь трудности в погашении организацией своих текущих обязательств.

За все время анализа финансовой деятельности предприятия с 2019 год по 2020 год показатель текущей ликвидности стремительно падает, что не может не отражаться на не корректном соотношении оборотных активов над краткосрочными экономическими обязательствами, создающий запас резервной прочности с целью восполнения убытков. На анализируемом предприятии такого запаса достаточно, чтобы восполнить убытки.

Анализ ликвидности баланса ООО «Каскад» показал, что предприятие испытывает недостаток в наиболее ликвидных активах, также наблюдается падения показателей текущих активов, то есть в целом платежеспособность предприятия страдает.

Затем, стоит рассмотреть показатель прибыли (убытка) до налогообложения. Данный анализ производится на основании данных за последние два года (рисунок 17).

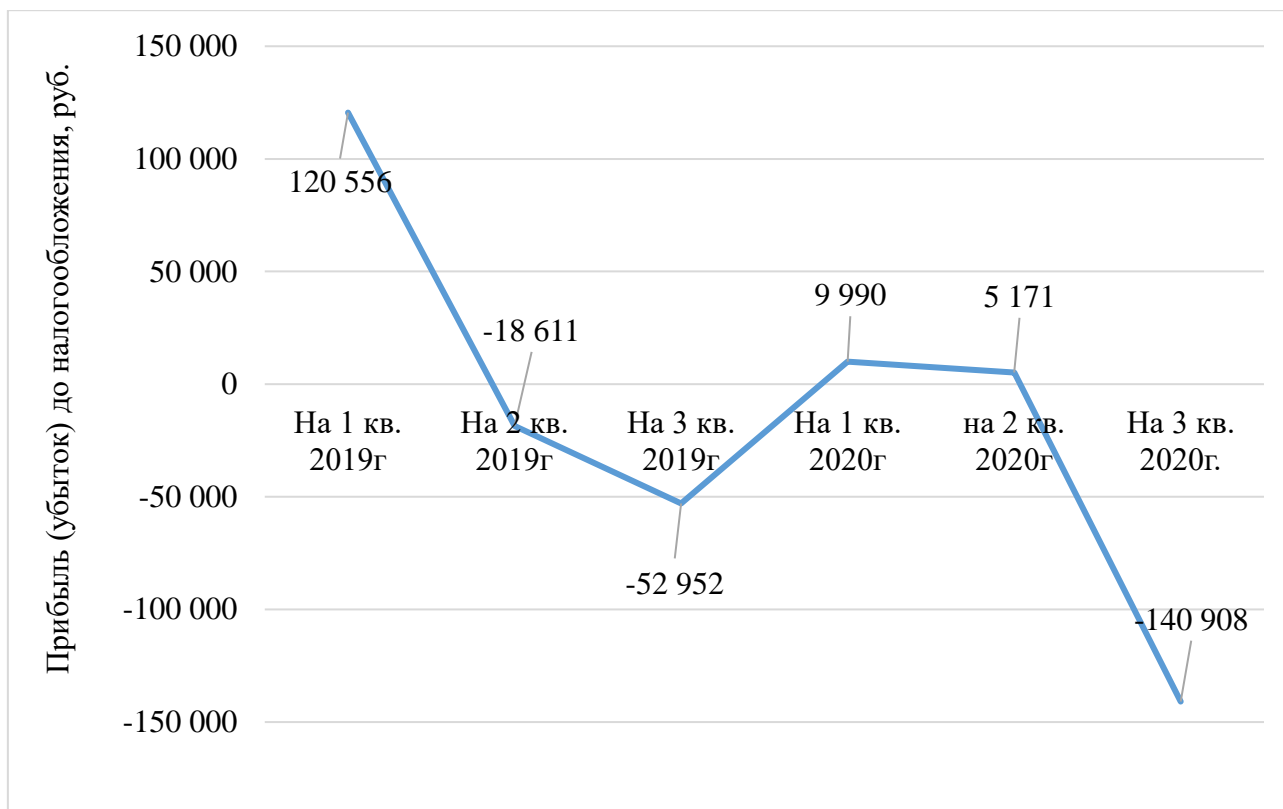


Рисунок 17 – Динамика прибыли (убытка) до налогообложения ООО «Каскад»

Как можно наблюдать из предложенного графика даже несмотря на рост в динамике в одном квартале, финансовое состояние корпорации не лучшее. За анализируемый период в 2020 году прибыль (убыток) до налогообложения меньше уровня предыдущего года на 261 тыс. Наибольший удельный вес в прибыли до налогообложения занимает прибыль от продаж (149,97% в отчетном и 166,60% в предыдущем периоде).

Анализируя следующие немало важные показатели (рисунок 18) можно заметить рост риска несостоятельности организации с каждым кварталом. Организации сложно оставаться прибыльной.

Тенденция финансовой устойчивости компании снижается относительно всего анализируемого периода, что может говорить о неэффективном управлении и несоблюдения законодательства в процессе ведения учета.

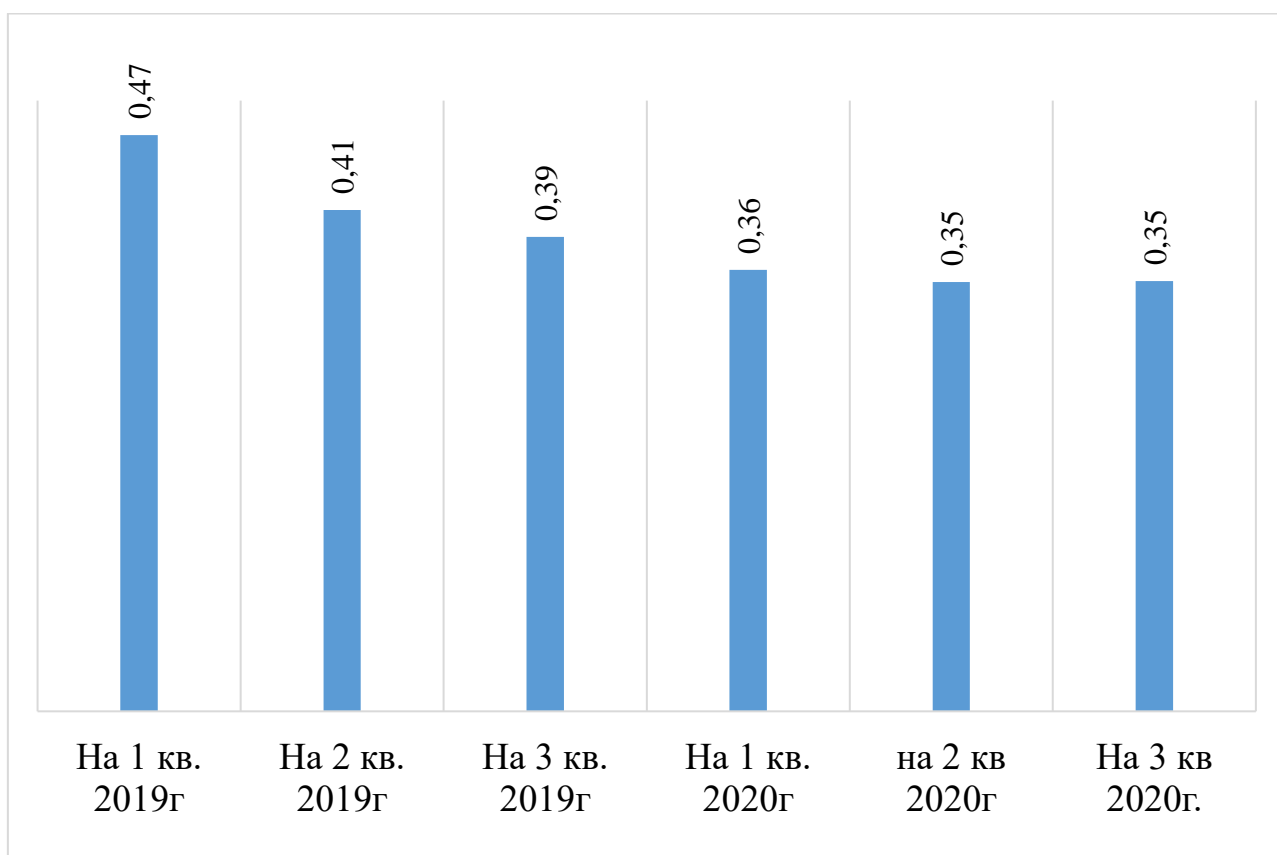


Рисунок 18 – Коэффициент финансовой устойчивости ООО «Каскад», %

Так же, как и оборотный капитал, показатель стоимости чистой прибыли снижается с 2019 года. Причинами снижения данного показателя, может быть, увеличение долгосрочных и/или краткосрочных обязательств либо снижение внеоборотных и/или оборотных активов. Их уменьшение заставит искать и исправлять недостатки компании.

Финансовое состояние ООО «Капитал» за период с 2019 по 2020 года является нестабильным, предприятие испытывало недостаток собственных средств и излишек общей величины основных источников формирования запасов, ежегодно увеличивались размеры собственных оборотных средств и запасов.

Необходимо провести ряд мероприятий, направленных на повышение финансовой устойчивости предприятия – это мероприятия по повышению

эффективности управления и обеспечение устойчивой реализации, и ускорение оборачиваемости оборотных средств.

На начальном этапе реабилитации организации необходимо восстановить платежеспособность корпорации, чтобы не допустить развитие кризисного состояния в дальнейшем, в перспективе финансовое оздоровление уже должно быть направлено на оптимальное использование организацией ее потенциальных возможностей по формированию прибыли, а, следовательно, на поддержание долгосрочной финансовой устойчивости.

Таким образом, в магистерской диссертации были рассмотрено и проанализировано состояние двух компаний малого и среднего бизнеса.

В результате проведенного анализа стоит отметить, что осуществление антикризисных мер предполагает различные методики, благодаря которым вовремя определяются первичные признаки финансовой несостоятельности предприятия. Все это позволяет руководителям организаций своевременно применить целесообразные способы повышения финансовой устойчивости и минимизировать риск несостоятельности предприятия. Антикризисные меры подтверждают свою эффективность в уменьшении рисков зарождения банкротства компании и напрямую завязаны с емкостью и качеством обнаруженных и устраненных недостатков, которые проявляются в финансовом анализе.

Подходы, о которых говорилось ранее помогли бы организациям не допустить финансовой несостоятельности и гарантировали бы легко реализуемость активов организаций, как того требует результат.

Но стоит помнить, что проведение мероприятий, которые направлены на предупреждение несостоятельности, является возможностью учредителей (участников) юридического лица, а также других субъектов, но не обязанностью.

Таким образом, можно сказать, что любое самое болезненное событие в жизни общества не проходит бесследно и бесполезно для него в будущем. Так и банкротство предприятий несет в себе созидательную силу.

Построение комплексной модели прогнозирования риска финансовой несостоятельности компании, которая учитывает влияние множества факторов. Проверка адаптивности модели ИГЭА для предприятий малого и среднего бизнеса при прогнозировании банкротства показала положительные результаты. Была проведена работа по изучению ряда моделей определения риска банкротства, проведена проверка адаптивности каждой модели на российском рынке малый и средний предприятий путем выборки компаний – банкротов.

Представленный подход статистического контроля экономических показателей моделей прогнозирования, позволит повысить эффективность службы контроллинга за счет более оперативного, точного и аргументированного выявления рисков, связанных с протеканием экономических процессов на предприятиях малого и среднего бизнеса. На наш взгляд, он наиболее четко отразит в каком состоянии находится компания с точки зрения финансовой несостоятельности.

На сегодняшний день экономика страны в рамках своего развития и своей растущей конкуренции приобретает актуальный характер затронутой темы.

Экономическая деятельность организации, а также ее стабильность и прибыльность в свою очередь, не устойчива из-за большого количества аспектов, которые отражаются в своевременно погашенных и выполненных соглашениях, эффективная работа с поставщиками и контрагентами, корректно подобранные методики и стратегии контроля активами организации, постоянно повышающаяся компетенция персонала, а также их мотивация руководством. Важной частью финансовой деятельности компании считается грамотный контроль, ведение и планирование основными средствами самой организации.

Конъюнктура российского рынка на сегодняшний день нестабильна, в связи с этим для того, чтобы обеспечить стабильное функционирование компании в условиях сложной и постоянно меняющейся макроэкономической ситуации необходимо снижать риски неопределенности и нестабильности, которые могут привести к финансовой несостоятельности.

В рыночных условиях хозяйствования предприятия должны быть уверены в надежности и экономической состоятельности своих партнеров, в противном случае они имеют возможность использовать механизм банкротства как средство возврата долга неплатежеспособными партнерами.

Очевидно, что проблемы банкротства тесно связаны с политической и экономической борьбой различных группировок за сферы влияния, с непродуманной государственной политикой в этой сфере, предпринимательскими конфликтами и методами разрешения этих конфликтов, со слабостью и зависимостью судебной власти, особенно в части исполнения судебных решений, и др. Носители различных интересов (политические партии, социальные и экономические группы), балансирующие которых осуществляется законодательством о банкротстве, стремятся изменить это законодательство под себя. Об этом свидетельствуют предпринимаемые время от времени попытки поменять направление развития законодательства о банкротстве

На сегодняшний день наблюдается рост числа компаний малого и среднего бизнеса, которые имеют средний и высокий уровни риска финансовой несостоятельности, соответственно, тема модернизации существующих моделей, а также исследование в этой проблематике приводит к росту спроса на данную тему.

Любое предприятие, а значит, и экономика страны может развиваться в бескризисном пространстве лишь при условии применения комплекса мер: безошибочной постановки диагноза их состояния, правильно прописанного рецепта финансового оздоровления и эффективного лечения в стихии рискованного бизнеса.

В связи с этим руководители предприятий, менеджеры различных уровней управления должны проводить антикризисную диагностику финансового состояния собственного предприятия с целью избежать возможного банкротства, а при угрозе банкротства изыскать возможности финансового оздоровления предприятия. Вместе с тем они должны уметь своевременно определить неблагоприятное финансовое положение предприятий-контрагентов

на основе результатов проведенного финансового анализа и при необходимости воспользоваться своим правом в судебном порядке, применить процедуры банкротства к должнику.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях рыночной экономики, достоверная и объективная информация о финансовом состоянии организаций малого и среднего бизнеса необходима как собственникам компании, так и внешним пользователям информации, стремящимся минимизировать свои риски в работе и сотрудничестве с ними.

Несмотря на то, что банкротство помогает избавиться от воплощения всех условий кредиторов, если предприятие оказалось на стадии несостоятельности, то его ждет продажа всего имущества, и блокировка всех счетов.

В законодательстве Российской Федерации на сегодняшний день отсутствуют точные алгоритмы, позволяющие оценить и спрогнозировать банкротство хозяйствующих субъектов, в том числе субъектов малого и среднего бизнеса. Поэтому методика прогнозирования банкротства МСБ имеет одно из значимых и проблемных вопросов в экономике страны. Чтобы преодолеть негативную направленность финансового кризиса, предприятию необходимо проработать вопрос своей финансовой устойчивости, в чем и помогает модель прогнозирования банкротства.

Нынешняя экономика указывает на то, что большинство методов прогнозирования несостоятельности организаций более-менее надежны, так как принципов их построения насчитывается сегодня большое количество.

Значимым результатом магистерской диссертации является предложенный автором усовершенствованный методический подход оценки эффективности коэффициентов вероятности банкротства предприятий, при котором расчет итогового показателя в соответствии с предложенной моделью целесообразно проводить с определенной периодичностью и анализировать его динамику, что позволит определить, в какую сторону движется развитие организации и своевременно принять меры по предотвращению банкротства. Польза от внедрения такого подхода направлена на контроль мгновенного падения показателей и повышение эффективности качества принимаемых управленческих решений.

Апробируя алгоритм результат показал эффективную оценку прогнозирования несостоятельности, при которой R-значение будет давать корректный анализ происходящей ситуации на предприятии.

Таким образом, поставленные в ходе написания магистерской диссертации цели и задачи были выполнены.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ГОСТ Р 50779.41-96 Статистические методы. Контрольные карты средних арифметических с предупреждающими границами. Приказ Росстандарта от 15.04.1999 № 127 – ст. – Текст: электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 10.11.2022).
2. Авдошина З.А. Антикризисное управление: сущность, диагностика, методики / Авдошина З.А // Библиотека управления – 2020. – № 5. – С. 152-167. – URL: https://www.cfin.ru/management/antirecessionary_managment.shtml (дата обращения: 10.12.2022).
3. Гиляровская Л. Т. Анализ и оценка финансовой устойчивости коммерческих организаций: Книга о финансах, денежном обращении и кредитах : учебно-практическое пособие / Л. Т. Гиляровская. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 159 с. – ISBN 5-238-01074-5.
4. Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами : учебник / Э. Деминг ; под ред. Н. Величенко – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2016. – 17 с. – ISBN: 978-5-9614-2249-8.
5. Антикризисное управление : учебник / Е.П. Жарковская, Б. Е. Бродский [и др.] ; под ред. Е. П. Жарковской. – Москва : Омега-Л, 2011. – 472 с. – ISBN 978-5-370-02910-3.
6. Климова Н. В. Экономический анализ : учебное пособие / Н. В. Румянцева. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 287 с. – ISBN 978-5-9558-0479-8.
7. Контрольные карты : учебник / Дж. Мердюк ; под ред. В. И. Данилова – Москва : Юнити, 1986. – 152 с. – ISBN: 998-5-9614-2255-2.
8. Минаев Э. С. Антикризисное управление: учебное пособие / Э. С. Минаев. – Москва : Приор, 2020. – 432 с. – ISBN 978-6-906686-81-0.

9. Обнаружение разладки с помощью контрольных карт : учебник / И. П. Митрохин, А. И. Орлов ; под ред. И. П. Митрохин И. П. – Москва : Заводская лаборатория. Диагностика материалов, 2017. – 78 с. – ISBN: 1028-6861.
10. Анализ хозяйственной деятельности предприятий : учебник / Г. В. Савицкая ; под ред. Савицкой Г. В. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 535 с. – ISBN: 5-98118-168-0.
11. Экономический анализ деятельности предприятия : учебник / Л. Г. Смакай, М. И. Трубочкина ; под ред. Л. Г. Смакай. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 384 с. – ISBN: 5-16-001620-1.
12. Статистическое управление процессами. Оптимизация бизнеса с использованием контрольных карт Шухарта : учебник / Д. Уилер, Д. Чамберс ; под ред. В. Турко. – Москва : Альпина Бизнес Букс, 2009. – 409 с. – ISBN: 978-5-9614-0832-4.
13. Шеремет А. Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций : учебное пособие / А. Д. Шеремет, Е. В. Негашев. – Москва : ИНФРА-М, 2016. – 208 с. – ISBN 978-5-16-003068-5.
14. Адлер Ю.П., Максимова О. В., Шпер В.Л. Контрольные карты Шухарта в России и за рубежом / Адлер Ю.П // Стандарты и качество. – 2011. – № 7, 8. – С. 1– 40. – URL: <http://www.ria-stk.ru/upload/image/stq/2011/N8/082011-1.pdf> (дата обращения: 01.11.2022).
15. Адрианова Д. Е. Банкротство предприятий / Д. Е. Адрианова // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2017. – № 13. – С. 132-136. – URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 18.12.2022).
16. Аминова Ю.А. Понимание усмотрения в правоприменительном деятельности: анализ различных подходов / Ю. А Аминова // Вестник Омского университета. – 2018. – № 3. – С.29 – 36. – URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 27.12.2020).
17. Алтунин В.А. Особенности банкротства как способа ликвидации юридического лица/ В. А. Алтунин // Синергия наук. – 2020. – № 48. – С. 204 – 211. – URL: <https://www.elibrary.ru/> (дата обращения: 28.12.2020).

18. Ариничев И. В., Матвеева Л. Г. Прогнозирование банкротства организации на основе метрических методов интеллектуального анализа данных. / И. В. Ариничева, Л. Г. Матвеева // Вопросы регулирования экономики. – 2018. – № 1. – С. 61 – 73. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_32833566_66687753 (дата обращения: 28.12.2020).

19. Богданова. Т. К. Прогнозирование вероятности банкротства предприятий с учетом изменения финансовых показателей в динамике / Т. К. Богданова // Бизнес - информатика. Моделирование и анализ бизнес-процессов. – 2021. – С. 50 – 61. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-veroyatnosti-bankrotstva-predpriyatij-s-uchetom-izmeneniya-finansovyh-pokazateley-v-dinamike> (дата обращения: 21.12.2021).

20. Большакова О. Е., Максимов А. Г., Максимова Н. В. К вопросу о прогнозировании состоятельности и вероятности банкротства предприятий малого и среднего бизнеса / О. Е. Большакова // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2021. – № 8. – С. 47 – 62. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-prognozirovanii-sostoyatelnosti-i-veroyatnostibankrotstva-predpriyatij-malogo-i-srednego-biznesa> (дата обращения: 20.10.2022).

21. Брусова А. С. Категория банкротства: формы проявления / А. С. Брусова // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – С. 55 – 57. – URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения 28.12.2020).

22. Бусалаев Д.А. Система моделей банкротства и их роль в финансовом управлении предприятием / Д. А. Бусалаев // Научный журнал КубГАУ. – 2021. – №06(22). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-modeley-bankrotstva-i-ih-rol-v-finansovom-upravlenii-predpriatiem> (дата обращения: 04.05.2022).

23. Буров В. Ю. Прогнозирование банкротства субъектов малого предпринимательства / В. Ю. Буров // Электронный науч. журнал «Известия Смакай Л. Г. Экономический анализ деятельности предприятия – 2018. – № 5. –

С. 384 – 397. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-bankrotstva-subektov-malogo-predprinimatelstva> (дата обращения: 11.07.2022).

24. Вайсблат Б. И., Любушин Н. П. Оценка риска несостоятельности организаций / Б. И. Вайсблат, Н. П. Любушин // Дайджест-финансы. – 2020. – № 12. – С. 43 – 50. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20928523> (дата обращения: 27.12.2021).

25. Волков Л. В. Предложения по совершенствованию действующего механизма банкротства / Л. В. Волков // Дайджест-финансы – 2019. – № 78. – С. 27 – 33. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predlozheniya-po-sov> (дата обращения 14.12.2021).

26. Галузо В. Н. О некоторых проблемах комплексного правоприменения к отношениям, связанным с несостоятельностью (банкротством) в российской федерации / В. Н. Галузо // Юридическое право. – 2020. – № 6. – С. 101 – 104. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44000467> (дата обращения: 26.12.2020).

27. Гордеев А. Ю., Ягодин Р. С. К вопросу о новом законодательстве, регламентирующем банкротство физических лиц / А. Ю Гордеев, Р.С. Ягодин // Вестник белгородского университета кооперации, экономики и права – 2019. – № 2. – С. 390 – 396. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23714940> (дата обращения: 26.11.2021).

28. Глухова О. Ю., Шевяков А. Ю. Несостоятельность (банкротство) как правовая и экономическая категории / О. Ю. Глухова // Социально-экономические явления и процессы. – 2018. – № 5. – С. 166 – 172. – URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 28.12.2021).

29. Давыдова Г. В., Беликов А. Методика количественной оценки риска банкротства предприятий / Г. В. Давыдова, А. М. Беликов // Финансовый журнал. – 2019. – №3. – С.13 – 20. – URL : <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22722500> (дата обращения: 04.02.2022).

30. Докукина А. А., Иванова Е. А. Прогнозирование банкротства организации на основе оценки финансового состояния / А. А. Докукина //

Человеческий капитал и профессиональное образование – 2018. – № 1. – С. 35 – 47 – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30593061> (дата обращения: 28.12.2021).

31. Дмитриева Ю. В. Оценка финансовой несостоятельности (банкротства предприятия) / Ю. В. Дмитриева // Вопросы науки и образования. – 2018. – № 7. – С. 33 – 38. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-finansovoy-nesostoyatelnosti-bankrotstva-predpriyatiya/viewer> (дата обращения: 11.05.2022).

32. Егорова В. А. Теоретические основы изучения несостоятельности (банкротства) / В. А. Егорова // Современные научные исследования и инновации. – 2020. – № 3. – С. 22 – 27. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26238767> (дата обращения: 23.12.2021).

33. Емельянов А. А. Пути адаптации контрольных карт Шухарта в контроллинге / А. А. Емельянов // Российское предпринимательство. – 2011. – №11. – С. 86 – 90. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/puti-adaptatsii-kontrolnyh-kart-shuharta-v-kontrollinge> (дата обращения: 22.11.2022).

34. Земсков В. В. Модели оценки риска несостоятельности (банкротства): история и современность / В. В. Земсков // Экономика. Налоги. Право. – 2019. – № 6. – С. 92 – 96. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-otsenki-r> (дата обращения: 11.06.2022).

35. Ильина И. В. Понятие и классификация ресурсов процесса производства / И. В. Ильина // Экономический анализ: теория и практика. – 2020. – № 18. – С. 36 – 42. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-klassifikatsiya-resursov-protsessa-proizvodstva> (дата обращения: 15.04.2021).

36. Коноплева М. И. Понятие банкротства / М. И. Коноплева // Молодой ученый. – 2020. – № 3 (293). – С. 188 – 190. – URL: <https://moluch.ru/archive/293/66429/> (дата обращения: 04.02.2022).

37. Кузнецов Э. А., Богданова А. А. Тектология и современная актуализация менеджмента / Э. А. Кузнецов, А. А. Богданова // Экономика и бизнес. – 2019. – № 3. – С. 153 – 157. – URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/tektologiya-a-a-bogdanova-i-sovremennaya-aktualizatsiya-menedzhmenta/viewer> (дата обращения: 28.10.2021).

38. Карминский А. М. Сравнительный анализ методов прогнозирования банкротств российских строительных компаний / А. М. Карминский // Бизнес-информатика. – 2019. – №3. – С. 52 – 63. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-metodov-prognozirovaniyabankrotstv-rossiyskih-stroitelnyh-kompaniy/viewer> (дата обращения 19.10.2022).

39. Ким Н. В. Математическая модель определения значений показателей финансовой устойчивости коммерческих предприятий / Н. В. Ким // Вестник ЮУрГУ: Экономика и финансы. – 2019. – № 41. – С. 30 – 38. URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/matematicheskaya-model-opredeleniya-znacheniy-pokazateley-finansovoy-ustoychivosti-kommercheskih-predpriyatiy> (дата обращения: 09.10.2021).

40. Кондрашова Н. В., Ендовицкая Е. В., Лылов А. И. Терминологическая систематизация научных взглядов на категории, определяющие финансовую состоятельность организации / Н. В. Кондрашова, Е. В. Ендовицкая, А. И. Лылов // Вестник тамбовского университета. – 2018. – № 2. – С. 25 – 31. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23162100> (дата обращения: 16.12.2021).

41. Кочеткова Е. В., Захарова А. А. Многоуровневая система управления риском банкротства предприятия / Е. В. Кочеткова, А. А. Захарова // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – № 3. – С. 46 – 49. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mnogourovnevaya-sistema-upravleniya-riskom-bankrotstva-predpr> (дата обращения: 20.12.2022).

42. Красников С. В. К вопросу о разграничении понятий несостоятельности и банкротства / С. В. Красников // Экономика. – 2020. – № 3 – С. 1 – 5 – URL: <http://edu.rgazu.ru/> (дата обращения: 27.09.2021).

43. Кряквина, Е. Д. Рекомендации по повышению финансовой устойчивости предприятия / Е. Д. Кряквина // Молодой ученый. – 2019. – № 48

(286). – С. 380 – 382. – URL: <https://moluch.ru/archive/286/64570/> (дата обращения: 05.01.2023).

44. Кузнецов Л. А., Журавлева М. Г. Построение карт контроля процессов с отличающимися от нормального распределением показателей качества / Л. А. Кузнецов, М. Г. Журавлева // Методы Менеджмента Качества. – 2019. – № 12. – С. 34 – 38. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23418831> (дата обращения: 13.05.2021).

45. Мельник Е. А., Матвеева Е. В. К вопросу о соотношении понятий «Несостоятельность» и «Банкротство» / Е.А. Мельник, Е. В. Матвеева // Вестник государственного и муниципального управления. – 2018. – № 1. – С. 64 – 68. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-sootnoshenii-ponyatiy-nesostoyatelnost-i-bankrotstvo/viewer> (дата обращения: 27.09.2021).

46. Носкова А. Р., Алексеев А. О. Исследование прогностических свойств моделей оценки вероятности банкротства применительно к строительной отрасли / А. Р. Носкова, А. О. Алексеев // Исследование потенциала развития в корпоративной экономике. – 2019. – № 2. – С. 10 – 17. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_32869672_46938455 (дата обращения: 28.02.2021).

47. Опарина О. И., Любушин Н. П. Анализ общего и специфичного в понятиях "кризис", "несостоятельность", "банкротство" / О. И. Опарина // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – № 9. – С. 2 – 7. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=9481217> (дата обращения: 29.12.2020).

48. Орловцева О. М. Сравнительная характеристика понятий, характеризующих категорию "банкротства" и правомерность их применения в отечественной практике. – Текст: электронный // Электронный научный журнал "Novainfo" – 2019. – № 61. – С. 283 – 296. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28804723> (дата обращения: 27.12.2020).

49. Песцова Н. Н. Законность: многообразие дефинитивных подходов / Н. Н. Песцова // Политика, экономика и право в социальной системе общества: новые вызовы и перспективы. – 2018. – С. 106 – 110. – URL:

https://www.elibrary.ru/download/elibrary_26018578_40228555 (дата обращения: 28.12.2020).

50. Сушко Н. А. Формирование комплексного механизма управления основными средствами предприятия / Н. А. Сушко // Вестник академии знаний. – 2019. – №35. – С. 254 – 259. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-kompleksnogo-mehanizma-upravleniya-osnovnymi-sredstvami-predpriyatiya/viewer> (дата обращения 12.08.2022).

51. Сулова Т. М. Несостоятельность и банкротство: экономические и юридические аспекты / Т. М. Сулова // Российское право. – 2020. – №2. – С. 34 – 46. – URL: <https://base.garant.ru/> (дата обращения: 26.12.2020).

52. Трушина Н. Н. Банкротство юридических лиц: правовой, экономический и социальный аспекты / Н. Н. Трушина // Электронный научный журнал «Вектор экономики». – 2020. – № 9. – С. 1 – 7 – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_44044881_50510384 (дата обращения: 27.12.2021).

53. Трибушная В. Х., Дыляева Е. В. Особенности государственного антикризисного регулирования на основе процедур банкротства российского предприятия / В. Х. Трибушная, Е. В. Дыляева // Сборник материалов Международной студенческой научно-практической конференции: электронное научное издание. – 2019. – С. 60 – 64. – URL: [5abf88387966e12684eea37e.pdf](https://nauchkor.ru/5abf88387966e12684eea37e.pdf) (nauchkor.ru) (дата обращения: 10.09.2021).

54. Туровец О. Г. Организация производства на предприятиях в условиях экономического кризиса / О. Г. Туровец // Экономика и бизнес. – 2020. – С. 1 – 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-proizvodstva-na-predpriyatiyah-v-usloviyah-ekonomicheskogo-krizisa> (дата обращения: 28.12.2021).

55. Уваров А. С. Критерии и признаки банкротства хозяйствующих субъектов / А. С. Уваров // Актуальные вопросы экономических наук. – 2020. – С. 68 – 72. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-i-priznaki-bankrotstva-hozyaustvuyuschih-subektov> (дата обращения: 09.09.2021).

56. Шувалов Д. А. Методики оценки финансового состояния и прогнозирование несостоятельности предприятия в российском законодательстве / Д. А. Шувалов // Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практики. – 2018. – № 5. – С. 30 – 36. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n987> (дата обращения 01.12.2022).

57. Чесноков А.А. К вопросу об анализе признаков несостоятельности в процедуре банкротства / А. А. Чесноков // Алтайский юридический вестник – 2020. – № 3. – С. 99 – 103. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-rezultatov-ekonomicheskogo-analiza-veroyatnosti-bankrotstva-pri-vyyavlenii-priznakov-ekonomicheskikh-prestupleniy> (дата обращения: 01.09.2022).

58. Министерство финансов РФ: [офиц. сайт]. – URL: <https://www.minfin.ru/> (дата обращения: 20.09.2022).

59. Центр раскрытия корпоративной информации // Интерфакс: [сайт]. – URL: <https://www.e-disclosure.ru/> (дата обращения 09.10.2022)

60. Федеральная служба государственной статистики. – Текст: электронный : [сайт]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 11.10.2022).

61. Единый федеральный реестр юридически значимых сведений о фактах деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и иных субъектов экономической деятельности. // Федресурс : [сайт]. – URL: <https://fedresurs.ru/news/a57795a8-e1f1-4e2e-ba8b-da58725127e2> (дата обращения: 01.20.2022).