

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ
В ДИАГНОСТИКЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ КРИЗИСНЫХ
ЯВЛЕНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

А. Н. Опекунов

**USING BUSINESS-ANALYTICS METHODS IN DIAGNOSTICS
AND FORECASTING CRISIS PHENOMENA IN THE ENTERPRISE**

A. N. Opekinov

Аннотация. *Актуальность и цели.* Рассматриваются основные предпосылки и концептуальные тенденции развития антикризисного управления. Анализ динамики и причин банкротств предприятий различной отраслевой принадлежности показал, что методы оценки и прогнозирования кризисных явлений требуют существенного развития. В первую очередь аналитическая работа должна быть тесно увязана с формированием бизнес-модели предприятия, а не ограничиваться констатацией фактов неплатежеспособности на основе финансовых коэффициентов. Цель статьи – исследование принципов формирования инструментов диагностики и оценки в антикризисном управлении предприятием. *Материалы и методы.* Используются статистические и аналитические данные ЦМАКП, НИУ «Высшая школа экономики», научные труды ученых, занятых в сфере исследования диагностики финансового состояния. Методологическую основу составили принципы системного подхода и использование фундаментальных положений экономического анализа и бизнес-анализа. *Результаты.* Дана оценка возможностям применения традиционных методов диагностической работы на предприятиях в условиях кризиса. Анализ данных по предприятиям различных отраслей позволил выявить основные финансовые показатели, характерные для формирования предпосылок банкротства. Однако по полученным критериям формирование прогноза кризисных явлений и управление ими существенно ограничено. Для получения достоверных оценочно-прогнозных результатов необходимо выстраивать аналитическую работу на основе исследования бизнес-модели, примерный состав которой представлен в заключительной части статьи. *Выводы.* Выделены стадии кризиса и соответствующие им виды антикризисного управления, наибольшую актуальность из которых имеют антиципативное и превентивное управление. Предложены направления использования методологического и методического аппаратов антикризисного бизнес-регулирования, основу которых составляют методы бизнес-моделирования и бизнес-анализа.

Ключевые слова: антикризисное управление, виды антикризисного управления, банкротство, инструменты антикризисного бизнес-регулирования, бизнес-модель, бизнес-анализ.

Abstract. *Background.* The article considers the main prerequisites and conceptual trends in the development of crisis management. Analysis of the dynamics and causes of bankruptcies of enterprises of various industry affiliation showed that methods for assessing and predicting crisis phenomena require significant development. First of all, analytical work should be closely linked with the formation of the business model of the enterprise, and not be limited to ascertaining the facts of insolvency based on financial ratios. The purpose of the article is to study the principles of forming diagnostic and evaluation

tools in the anti-crisis management of an enterprise. *Materials and methods.* The statistical and analytical data of the Center for Strategic Studies, the Higher School of Economics, scientific works of scientists engaged in the study of financial state diagnostics are used. The methodological basis was formed by the principles of the system approach and the use of the fundamental provisions of economic analysis and business analysis. *Results.* An assessment is made of the possibilities of using traditional methods of diagnostic work at enterprises in times of crisis. Analysis of data on enterprises in various industries made it possible to identify the main financial indicators that are characteristic for the formation of the preconditions for bankruptcy. However, according to the received criteria, the formation of the forecast of crisis phenomena, and, consequently, their management is essentially limited. To obtain reliable estimates and forecasts, it is necessary to build analytical work on the basis of a business model study, the approximate composition of which is presented in the final part of the article. *Conclusions.* The stages of the crisis and the corresponding types of crisis management are singled out, the most topical of which are anticipatory and preventive management. The directions of using methodological and methodical apparatus of anti-recessionary business regulation are proposed, based on methods of business modeling and business-analysis.

Key words: anti-crisis management, types of crisis management, bankruptcy, tools of anti-crisis business regulation, business model, business-analysis.

Введение

Кризисные явления в российской экономике конца 1980–1990-х гг. сыграли важную роль в развитии нового для нашей экономики направления – «антикризисного управления». Его появление связано прежде всего с развитием менеджмента как науки и реальными практическими потребностями бизнеса, действующего в непростых кризисных условиях. В то же время следует отметить, что трактовки антикризисного управления как на «западе», так и у нас неоднозначны. Существуют значительные различия в содержательной части этого научного направления. Так, в зарубежных странах получил распространение термин «crisis-management» (кризис-менеджмент), который по своему содержанию более близок к стратегическому управлению предприятием. В России антикризисное управление в большей степени направлено на выявление неплатежеспособности (банкротства) и на разработку мер по выводу предприятия из этой негативной ситуации. На наш взгляд, более оправдан первый подход, так как он предполагает не только борьбу с наступившим кризисом и его последствиями, но и его предсказание, разработку мер по его предотвращению, разработку стратегии посткризисного развития и т.д.

Формирование основных методологических подходов к антикризисному управлению

Механизм антикризисного управления – это совокупность взаимосвязанных элементов, направленных на разработку и внедрение мер по своевременной профилактике или предотвращению кризисных явлений.

В последние десятилетия появилось довольно много научных и методических разработок, посвященных антикризисному управлению, в том числе проблемам определения самой сущности понятия «антикризисное управление».

Большое внимание вопросам теоретического обоснования подходов к понятию «антикризисное управление» уделяется в работах И. О. Бланка, А. П. Градова, А. Г. Градовой, С. Г. Беляева, Л. А. Лигоненко, В. С. Пономаренко, Е. О. Уткина.

В настоящий момент единого мнения о понятии «антикризисное управление» не сложилось (табл. 1).

Таблица 1

Основные подходы к определению понятия «антикризисное управление»

Авторы и название работы	Определение понятия «антикризисное управление»
1	2
С. Г. Беляев, В. И. Кошкина «Теория и практика антикризисного управления»	Антикризисное управление – это совокупность форм и методов реализации антикризисных процедур касательно конкретного предприятия должника. Антикризисное управление является категорией микроэкономической и отображает общественные отношения, которые складываются на уровне предприятия при его оздоровлении или ликвидации [1]
М. В. Медведева «Обоснование и выбор подхода к анализу и регулированию кризисных ситуаций»	Задача текущего антикризисного управления – поддержание состояний кризисных центров на оптимальном уровне. При этом надо определенно отдавать себе отчет о невозможности значительного улучшения положения одного из центров без ухудшения положения другого [2]
Э. С. Минаев, В. П. Панагушин «Диагностика банкротства»	Антикризисное управление должно априори опережать и предотвращать неплатежеспособность и несостоятельность предприятия, а в стратегическом плане обеспечить предприятию в течение длительного периода такое конкурентное преимущество, которое позволит производить востребованную рынком продукцию и выручать достаточно денежных средств для оплаты всех своих обязательств, возникающих при ее создании и продажах. Антикризисное управление – это: – предварительная диагностика причин возникновения кризисной ситуации на предприятии; – анализ внешней среды и потенциала конкурентных преимуществ предприятия для выбора стратегии его развития; – разработка процедур финансового оздоровления предприятия и системы контроля за их реализацией [3]
А. П. Градов, Б. И. Кузин «Стратегия и тактика антикризисного управления»	Антикризисное управление – это: – анализ состояния макро- и микросреды и выбор предпочтительной миссии фирмы; – познание экономического механизма возникновения кризисных ситуаций и создания системы сканирования внешней и внутренней среды фирмы с целью раннего обнаружения «слабых сигналов» об угрозе приближения кризиса; – разработка предпочтительной политики поведения в условиях наступившего кризиса и вывода из него фирмы [4]

1	2
Э. А. Уткин «Антикризисное управление»	Антикризисное управление является частью общего менеджмента, использует его лучшие приемы, средства и инструменты, ориентируется на предупреждение возможных проблем в деятельности предприятия, обеспечение его стабильного успешного функционирования [5]
А. Н. Скибитский «Антикризисное управление»	Антикризисное управление – это управление, которое нацелено на предупреждение возможных серьезных осложнений в рыночной деятельности предприятия, обеспечение его стабильного, успешного хозяйствования. Главной чертой его является обеспечение устойчивого положения на рынке и стабильных финансов предприятия при любых экономических, политических, социальных метаморфозах в стране [6]
А. Г. Грязнова «Антикризисный менеджмент»	Антикризисное управление – такая система управления предприятием, которая имеет комплексный, системный характер и направлена на предотвращение или устранение неблагоприятных для бизнеса явлений посредством использования всего потенциала современного менеджмента, разработки и реализации на предприятии специальной программы, имеющей стратегический характер, позволяющей устранить временные затруднения, сохранить и преумножить рыночные позиции при любых обстоятельствах, опираясь в основном на собственные ресурсы [7]
В. О. Василенко «Антикризисное управление»	Это не управление в условиях кризиса. Это управление, направленное на выведение предприятий и организаций из кризисного состояния независимо от состояния экономики. Поэтому антикризисное управление является подходом к определению первоочередных мер. Если в обычных условиях стратегия управления начинается с анализа динамики экономического положения предприятия, то в стратегии антикризисного управления на первом месте стоит выбор желаемой миссии организации, определение целей и возможных мероприятий по их достижению, потенциала предприятия, определения конкурентных преимуществ фирмы, которые способны обеспечить преимущества организации в течение длительного времени [8]

Таким образом, анализ трактовок антикризисного управления в отечественной экономической и управленческой литературе показал, что существуют разногласия относительно понятийного аппарата «антикризисное управление». Вследствие этого мы выделяем три основных подхода к данному понятию:

– антикризисное управление как процесс управления в условиях кризиса, целью которого является стабилизация деятельности предприятия и его финансового положения;

– антикризисное управление как процесс предотвращения кризиса – предкризисное управление, ориентированное на своевременное выявление симптомов надвигающегося кризиса с целью недопущения его развития;

– антикризисное управление как управление процессами выхода из кризисной ситуации, направленное на минимизацию затрат и потерянных возможностей при выходе из кризиса.

По нашему мнению, антикризисное управление должно обеспечивать устойчивое развитие предприятия как в краткосрочной, так и долгосрочной перспективе. Его фундаментальную основу составляют методы экономического и финансового анализа с учетом мониторинга внешней и внутренней среды. Однако нельзя ограничивать антикризисное управление только стратегическим менеджментом и его задачами. На наш взгляд, это более широкая экономическая категория. Анализ отечественного и зарубежного опыта позволяет выделить несколько структурных областей теории антикризисного управления. Это – «западный» кризис-менеджмент, реструктуризация и реорганизация, управление рисками, стратегическое управление и т.д. Но особую роль все-таки должны играть новые современные методы диагностики, являющиеся связующей функцией в механизме антикризисного управления.

Определение и оценка ключевых индикаторов банкротств в РФ

В экономике России в 2016 г. продолжалась стабилизация интенсивности банкротств на уровне 1000 «неблагоприятных событий» в месяц. Это на 10 % ниже пикового уровня начала 2015 г. Тем не менее данное значение является пока еще достаточно высоким (почти на 20 % выше, чем в докризисном 2013 г.).

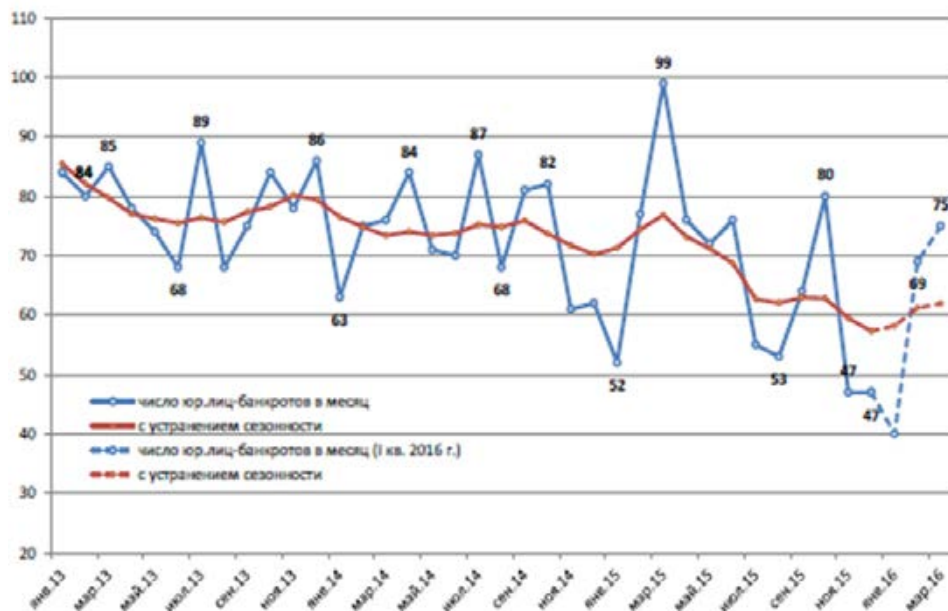


Рис. 1. Динамика банкротств в России 2013–2016 гг.

Суммарная выручка банкротств первого квартала 2016 г. на конец 2014 г. составила 0,52 % от номинального ВВП страны того же года, а суммарные обязательства – 0,69 % [9].

Наблюдается заметный рост числа юридических лиц-банкротов в отдельных наиболее пострадавших от кризиса сегментах: машиностроительном комплексе, строительстве и, что выглядит достаточно странно, в пищевой промышленности.

Наибольшее снижение числа банкротств к предыдущему кварталу продемонстрировало металлургическое производство (на 17 %), чему, вероятно, способствовало ожидание улучшения финансового положения вслед за повышением цен на продукцию на внутреннем и внешних рынках.

Среди отраслей наибольшую интенсивность банкротств продемонстрировали такие сектора экономики, как электроэнергетика, производство пищевых продуктов, сельское и лесное хозяйство – в 4,7; 3,4 и 2,1 раза соответственно выше, чем в среднем по стране (рис. 2) [9].

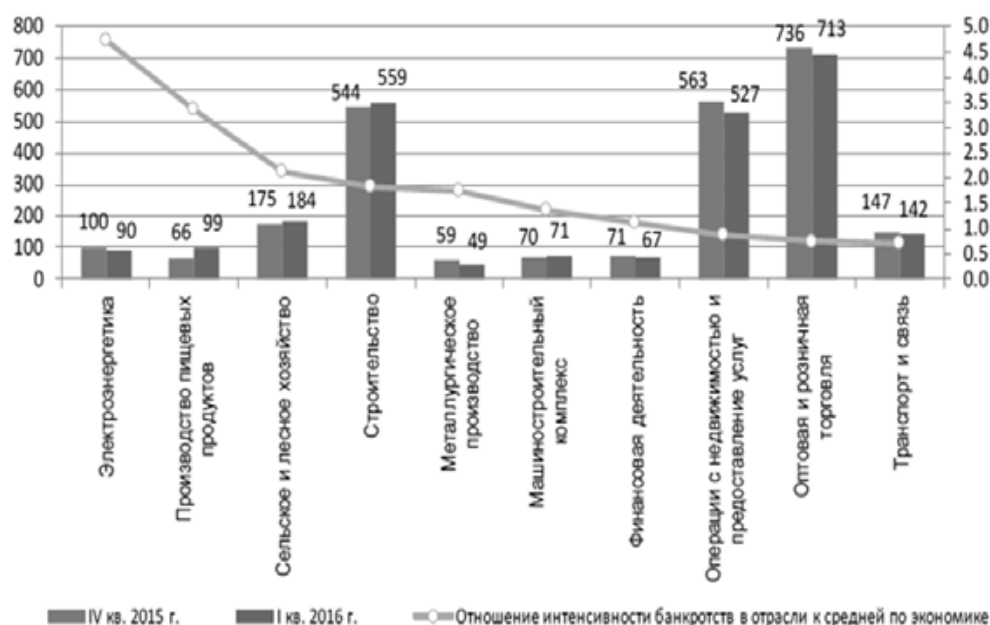


Рис. 2. Отрасли с наибольшим удельным весом юридических лиц-банкротов в сравнении со средним по стране в I квартале 2016 г.

Среди федеральных округов наибольшая интенсивность банкротств была зафиксирована в Сибирском федеральном округе (СФО) – в 1,4 раза выше, чем в среднем по стране, а среди регионов – в Амурской области и Республике Алтай – в 4 и 2,7 раза соответственно выше, чем в среднем по стране.

Основными инструментами антикризисного управления являются мониторинг и диагностика. В свою очередь диагностика финансового состояния предприятия относится к мерам превентивной санации, целью которой явля-

ется своевременное выявление существующих и потенциальных рисков предприятия, распознавание вероятности и причин наступления кризиса, а также возможности повышения конкурентных преимуществ и финансового оздоровления [10].

К числу наиболее важных задач в диагностике финансового состояния антикризисного управления относят экспресс-диагностику финансовой состоятельности и детализированный анализ финансовой состоятельности и финансовой устойчивости. Однако эти методы имеют ряд недостатков и недоработок.

Методики финансовой диагностики в условиях антикризисного управления предлагается классифицировать следующим образом:

1) *критерии оценки неудовлетворительной структуры баланса предприятия, установленные для таких показателей, как коэффициент текущей ликвидности и коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными средствами.* Дополнением к оценке этих показателей служат анализ коэффициентов восстановления (утраты) платежеспособности предприятия и сумма платежей по обслуживанию задолженности государства перед этим предприятием;

2) *система показателей, принятая к исполнению территориальными органами Федеральной службы России по финансовому оздоровлению и банкротству, на основе которых проводится финансовый мониторинг крупных и социально значимых предприятий.* Основной целью анализа является получение объективной оценки платежеспособности, финансовой устойчивости, деловой и инвестиционной активности, эффективности деятельности организаций;

3) *метод чистых активов* позволяет специфическим образом на основе баланса вычислить собственный капитал предприятия;

4) *стохастические модели оценки вероятности угрозы банкротства (Э. Альтмана, Бивера и др.), частично адаптированные к российским условиям.* Как показывает практика работы с моделями, в большинстве случаев применение этих моделей для экспресс-анализа состояния бизнеса кризисных предприятий позволяет получить достоверные результаты;

5) *методы оценки стоимости предприятия.* В любом случае предприятие, подлежащее финансовому оздоровлению, сравнивается по экономической стоимости как действующее в рассматриваемой перспективе, с суммой, которую можно выручить от его возможной ликвидации. Превышение экономической стоимости над ликвидационной стоимостью складывается в пользу проведения процесса финансового оздоровления;

6) *реструктуризация имущества, капитала и долгов;*

7) *методы оценки предпринимательского, финансового и общего рисков бизнеса предприятия;*

8) *методы факторного анализа.* Среди этих моделей в первую очередь можно выделить формулу Дюпона для расчета рентабельности активов и собственного капитала (чистых активов), различные модификации формул для расчета внутренних темпов роста (ВТР) предприятия;

9) дифференциальный показатель оценки эффективности финансовой реструктуризации;

10) методы инвестиционного анализа.

Диагностика финансового состояния предприятия осуществляется по основным этапам (рис. 3) [11].

В процессе изучения и оценки эти факторы подразделяются на две основные группы:

1) не зависящие от деятельности предприятия (внешние, или экзогенные, факторы);

2) зависящие от деятельности предприятия (внутренние, или эндогенные, факторы) [12].



Рис. 3. Механизм диагностической работы по оценке финансового кризиса

Определим значимые (ключевые) факторы, которые могли бы служить индикаторами банкротств в сфере промышленного производства.

Можно выделить следующие особенности финансового состояния банкротов в машиностроительном комплексе в предбанкротный период 2012–2014 гг. [9]:

– значительная ежегодная убыточность (рентабельность активов находилась в красной зоне), которая резко усугубилась в 2014 г. и достигла значения в $-11,4\%$ (рис. 4);

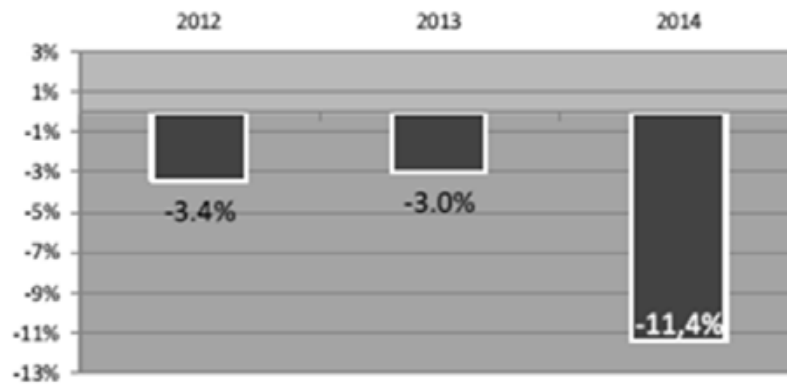


Рис. 4. Динамика рентабельности активов

– неспособность обсуживать процентные платежи по своим обязательствам (коэффициент покрытия процентов также находился в красной зоне) (рис. 5);

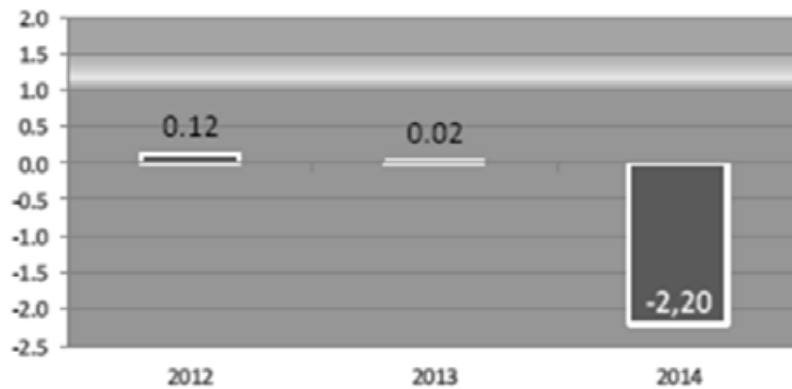


Рис. 5. Динамика коэффициента покрытия процентов

– текущая ликвидность в 2012 и 2013 гг. балансировала на границе нормативного значения, а в 2014 г. «провалилась» в красную зону, что означает недостаточность оборотных активов для покрытия краткосрочных обязательств (рис. 6).

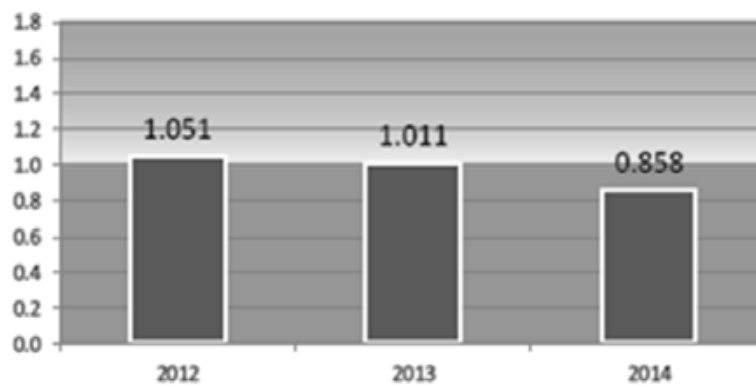


Рис. 6. Динамика коэффициента текущей ликвидности

Суммарная выручка банкротов первого квартала по итогам 2014 г. составила 0,52 % от номинального ВВП страны того же года, а суммарные обязательства – 0,69 % (рис. 7).

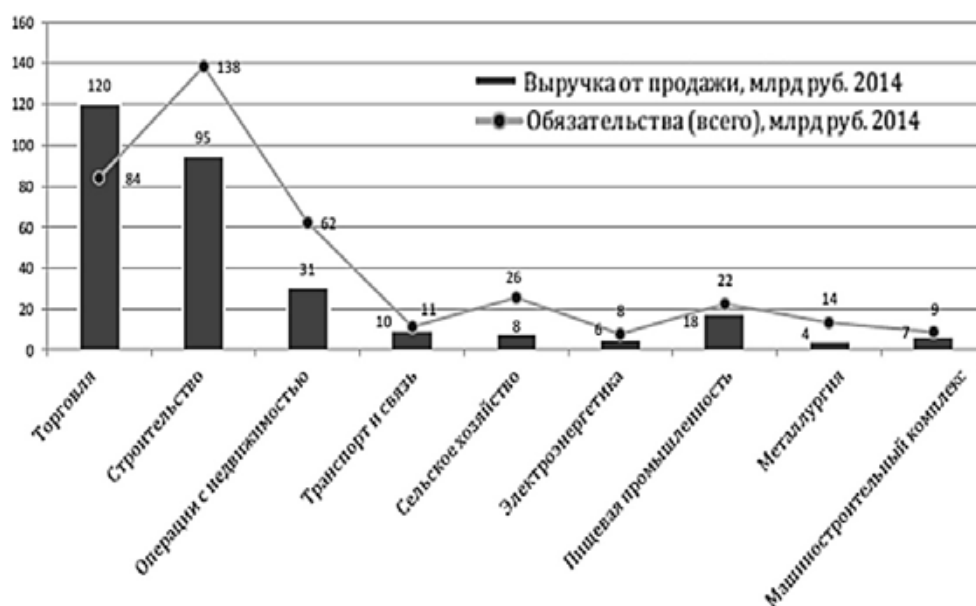


Рис. 7. Соотношение выручки от продаж и совокупных обязательств юридических лиц-банкротов в I квартале 2016 г. по отраслям

Характерной чертой является тот факт, что у предприятий, стоящих на грани банкротства, суммарные обязательства перед контрагентами превышают получаемую ими выручку от продаж.

Диагностика кризисного состояния предприятия на основе разработки его бизнес-модели

Существуют определенные подходы к определению диагностики финансового состояния фирмы. Нужно заметить, что основной проблемой существующих методов диагностики финансового состояния предприятия является то, что они не могут комплексно оценить существующие проблемы, которые могут привести к кризису, а однобоко направлены на оценку падения денежных потоков (финансовую несостоятельность предприятия), т.е. неспособности бизнеса в полном объеме расплатиться по своим обязательствам.

Для комплексного анализа наступления кризисного состояния предприятия необходимо построение бизнес-модели.

На примере бизнес-модели можно рассмотреть технологию и инструментарий, с помощью которых можно выстроить эффективный вариант функционирования бизнеса, наладить механизм его реализации. Бизнес-модель включает следующие модули: экономика – издержки – продукт – финансы (рис. 8) [10].

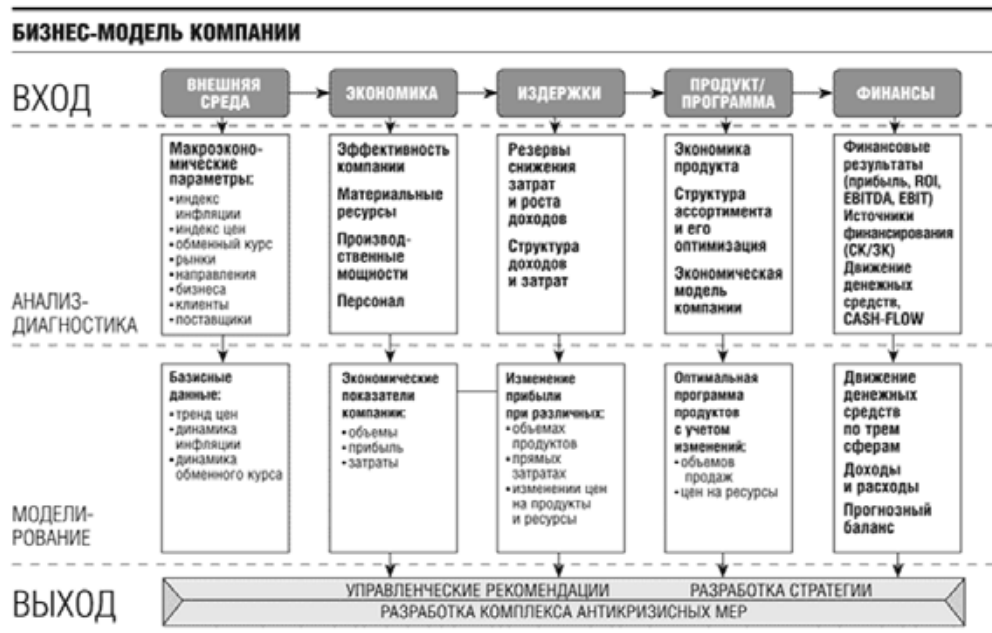


Рис. 8. Концептуальное представление бизнес-модели промышленного предприятия

Процесс работы каждого модуля включает три этапа. Первый этап – это анализ и оценка окружающей среды, второй – аналитический – для выявления проблемы и третий – моделирование сценариев развития фирмы для поиска и выбора приемлемого варианта.

На входе каждого модуля задается исходная информация, на выходе – краткие аналитические выводы и рекомендации, а также план возможных мероприятий.

По итогам аналитики всех модулей можно ставить диагноз и на основании этого разрабатывать комплекс антикризисных мер и рекомендации, а также стратегию развития организации.

Проблема реализации данного подхода состоит в том, что необходимая информация либо отсутствует в силу своей новизны, либо генерируется в разных учетных системах, при этом согласование между такими данными, а тем более их интеграция и быстрое действие отсутствуют. Лишь разработка и внедрение новых аналитических технологий в бизнес-деятельность позволят решить эту проблему.

Эти новые, по существу, аналитические технологии, по нашему мнению, сформировались в современных концепциях бизнес-анализа и в ходе развития практики корпоративного управления. К базовым методологическим подходам в бизнес-анализе отнесем системный, ситуационный, процессный и поведенческий подходы, а также концепцию управления эффективностью бизнеса (BPM), концепции управления по целям, управления по отклонениям, ценностноориентированного менеджмента, партнерских отношений, заинтересованных сторон и социальной ответственности бизнеса [8, с. 5, 12].

В сочетании исходных концепций проявляется интегрирующая функция бизнес-аналитики. Современные концепции управления обусловили формирование как системы аналитических показателей, значительно отличающейся от традиционной, так и системы аналитических процедур (кластеризация, нейронные сети, нечеткая логика, генетические алгоритмы, карты данных, деревья решений и т. д.), выполняемых с применением развивающихся компьютерных технологий, и непрерывное усложнение аналитических платформ (например, Deductor Academic).

Заключение

Традиционные методы финансового анализа, методы оценки и прогнозирования банкротства (Э. Альтмана, Бригхема и др.) не отвечают современным запросам бизнес-среды. Эти методы отличаются универсальностью, позволяют проводить сравнительную (рейтинговую) оценку предприятий. Однако они существенно ограничены и дают противоречивые оценки при исследовании кризисных явлений на предприятиях.

Поэтому, на наш взгляд, все большую актуальность приобретает подход, увязывающий построение антикризисной аналитической работы с бизнес-моделью предприятия. Комплекс работ по изучению внешней среды, анализу и диагностике положения предприятия, система ключевых показателей оценки должны соответствовать ключевым бизнес-процессам предприятия, а не носить универсальный характер.

Библиографический список

1. Беляев, С. Г. Теория и практика антикризисного управления : учеб. / под ред. С. Г. Беляева, В. И. Кошкина. – М. : Закон и право : ЮНИТИ, 2004.
2. Медведева, М. В. Обоснование и выбор подхода к анализу и регулированию кризисных ситуаций / М. В. Медведева. – М. : ЮНИТИ, 1999.
3. Минаев, Э. С. Антикризисное управление : учеб. пособие / Э. С. Минаев, В. П. Панагушин. – М. : Приор, 1998.
4. Стратегия и тактика антикризисного управления фирмой / под ред. А. П. Градова, Б. И. Кузина. – СПб. : Специальная литература, 2004.
5. Уткин, Э. А. Управление фирмой : учеб. / Э. А. Уткин. – М. : Акалис, 2010.
6. Скибицкий, А. Н. Антикризисный менеджмент : учеб. пособие / А. Н. Скибицкий. – М. : Центр учебной литературы, 2009.
7. Антикризисный менеджмент / под ред. А. Г. Грязновой. – М. : ЭКСМО, 1999.
8. Василенко, В. А. Антикризисное управление предприятием : учеб. пособие / В. А. Василенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Киев : Центр учебной литературы, 2005.
9. Рыбалка, А. Банкротства юридических лиц в России: основные тенденции / А. Рыбалка, В. Сальников. Материал подготовлен в рамках программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2016 г. Т3. – URL: <http://www.forecast.ru/ARCHIVE/Analytics/PROM/2016/Vnkrpc>
10. Ряховская, А. Н. Антикризисное управление: развитие научного направления и практики / А. Н. Ряховская, С. Е. Кован // Антикризисный менеджмент. – 2014. – № 3 (12). – С. 29–37.
11. Нариманов, Т. Н. Качество антикризисного управления: Инструментарий оценки / Т. Н. Нариманов, В. И. Терехин // Вестник ТГУ. – 2007. – № 5 (49). – С. 174–177.

12. Каменева, М. В. Антикризисное управление против банкротства предприятий / М. В. Каменева // Российское предпринимательство. – 2010. – № 9 (1). – С. 46–51.
13. Бланк, И. А. Основы финансового менеджмента : в 2 т. / И. А. Бланк. – 4-е изд., стер. – М. : Омега-Л, 2012.
-

Опекунов Алексей Николаевич

кандидат экономических наук, доцент,
кафедра экономики и финансов,
Пензенский государственный
университет
E-mail: opekunovan@yandex.ru

Opekunov Aleksey Nikolayevich

candidate of economic sciences, associate
professor, sub-department of economics and
finance,
Penza State University
E-mail: opekunovan@yandex.ru

УДК 338.2

Опекунов, А. Н.

Использование методов бизнес-аналитики в диагностике и прогнозировании кризисных явлений на предприятии / А. Н. Опекунов // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2017. – № 2 (22). – С. 88–100.