

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления

(наименование института полностью)

Департамент магистратуры (бизнес-программ)

(наименование)

38.04.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки)

Экономическая безопасность, учет и аудит

(направленность (профиль))

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему: «Учет и анализ в условиях антикризисного управления»

Студент

Ю.В. Кунин

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Научный
руководитель

к.э.н., доцент Я.С. Митрофанова

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2021



Росдистант
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННО

Содержание

Введение.....	3
1 Теоретические аспекты учета и анализа в условиях антикризисного управления.....	7
1.1 Понятие антикризисного управления на современных предприятиях	7
1.2 Необходимость учета и анализа в условиях антикризисного управления	11
2 Анализ деятельности предприятий горнодобывающей промышленности в условиях антикризисного управления	26
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятий горнодобывающей промышленности	26
2.2 Анализ финансового состояния предприятий горнодобывающей промышленности.....	34
2.3 Оценка вероятности банкротства ООО «Медвежьегорский щебеночный завод».....	45
3 Совершенствование учета и анализа в условиях антикризисного управления на предприятиях горнодобывающей промышленности	50
3.1 Внедрение системного подхода к антикризисному управлению на предприятиях горнодобывающей промышленности	50
3.2 Матричный подход к диагностике состояния предприятий горнодобывающей промышленности с целью обоснования потребности в антикризисном управлении.....	65
Список используемых источников.....	77
Приложение А Бухгалтерский баланс	82
Приложение Б Отчет о финансовых результатах	84
Приложение В Матричный инструментарий в деятельности предприятий горнодобывающей промышленности	86
Приложение Г Итоговая матрица для принятия управленческих решений в антикризисном управлении предприятиями горнодобывающей промышленности.....	87

Введение

Кризисы характерны для всех стадий развития организаций и могут активизироваться в сложных и неопределенных ситуациях, однако нарастание проблем, вплоть до преждевременного закрытия бизнеса, подтвердили отсутствие адекватных стратегий антикризисного управления, ведь, как правило, многие предприятия сильно зависят от своих покупателей, поставщиков, сотрудников в единой цепочке создания новой стоимости – поэтому в условиях временной приостановки бизнес-процессов, включая сбои в логистике, бизнес сталкивается со значительными локальными кризисами.

Существует объективная необходимость в формировании и совершенствовании методов и механизмов антикризисного управления бизнесом, включая противодействие кризисным явлениям и оценку результативности их применения на разных стадиях развития организаций, включая объективную необходимость реализации цифровых решений в современном бизнесе, с учетом актуальности решения задач выживаемости в условиях преодоления экономических последствий пандемии.

Степень разработанности проблемы Исследованию экономических кризисов, неопределенности и рисков и разработке методов противодействия посвящены множество работ отечественных и зарубежных авторов, среди которых: фундаментальные труды К. Маркса, Дж.А. Гобсона, Дж.М. Кейнса, Ф.А. Хайека, Н.Д. Кондратьева, Й. Шумпетера, Х. Мински, Дж. Акерлофа, Ф.Х. Найта, С.Ю. Глазьева, Г.Б. Клейнера, В.А. Мау. Я.И. Кузьминова, А.В. Бузгалина, Р.С. Гринберга, Е.М. Бухвальда и др., посвященные исследованию механизмов развития кризисов в мировой экономике.

Также следует заметить, что в англоязычной литературе используется понятие «кризисный менеджмент», и именно как изучение управления организацией, находящейся в кризисе разного типа, рассматривается в работах М. Альпаслан, Л. Дольц, Х. Этермаэ, С. Жакстиенс, М. Иборра, С.

Сахин, С. Улубейли, А. Казаза, М. Макусова, Б. Мариц, В. Медакович, Р. Мейсте, К. Пирсон, А. Митрофф, В. Сафьон, В. Васичкова.

Однако, несмотря на большое количество теоретических и практических исследований, проведенных российскими и зарубежными учеными, проблема разработки эффективных технологий и моделей антикризисного управления по-прежнему остается одной из самых существенных в силу появления факторов неопределенности нового качества и влияния на деятельность организаций, включая синтез технологических, геополитических, экономических, социальных и др. составляющих элементов внешней среды, что подтверждает актуальность работы и определяет ее цель и задачи.

Цель диссертационного исследования – развитие методического инструментария учета и анализа в антикризисном управлении организациями, функционирующими в нестабильных экономических условиях внешней среды.

Указанная цель предполагает решение следующих задач:

- изучить теоретические аспекты учета и анализа в условиях антикризисного управления предприятием;
- провести анализ деятельности предприятий горнодобывающей промышленности в условиях антикризисного управления;
- дать рекомендации по совершенствованию учета и анализа в системе антикризисного управления.

Объектом исследования являются предприятия сферы горнодобывающей промышленности: ООО «Медвежьегорский щебеночный завод», ООО «Кварц-НН», ООО «ДКМП».

Предметом исследования является организационно-управленческие и экономические отношения, возникающие при реализации процедур и моделей антикризисного управления.

В качестве теоретической базы данного исследования автор опирался на труды отечественных и зарубежных ученых в области антикризисного

управления, планирования и прогнозирования, конкурентного анализа, диагностики состояния экономических систем, теории жизненного цикла организации.

В качестве методологической основы исследования использованы фундаментальные концепции, представленные в трудах классиков экономической теории и публикациях современных ученых по проблемам антикризисного управления.

Методами исследования являются: формализация, методы статистического и экономического анализа, моделирование, метод экспертных оценок, методы диагностики банкротства, прогнозирования и др.

Информационная и статистическая база исследования. В работе использованы статистические и аналитические данные Росстат, Всемирного банка, ОЭСР, РБК, Центра анализа и развития малого и среднего бизнеса и др.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в развитии теоретических положений и методического инструментария антикризисного управления в условиях последствий пандемии.

К числу основных результатов, определяющих научную новизну диссертационного исследования, относятся следующие:

- определена необходимость учета и анализа в условиях антикризисного управления предприятием в пандемию;
- разработано мероприятие по внедрению системного подхода к антикризисному управлению на предприятиях горнодобывающей промышленности;
- разработан матричный подход к диагностике состояния предприятий горнодобывающей промышленности с целью обоснования потребности в антикризисном управлении.

Теоретическая значимость работы. Теоретическая значимость исследования заключается в разработке методических подходов к антикризисному управлению малым бизнесом в условиях преодоления

последствий шокового воздействия непрогнозируемых ситуаций, включая пандемию.

Практическая значимость работы определена применением разработанных подходов к антикризисному управлению бизнесом с целью повышению его адаптации и выживаемости в период пандемии и в период преодоления ее последствий. Полученные самостоятельные научные результаты обобщают, конкретизируют и дополняют положения антикризисного управления в части разработки технологий и моделей антикризисного управления, направленных на вывод предприятия из кризисной ситуации или поддержание устойчивого состояния в условиях проявлений экономической неопределенности. Предложенные методические положения и рекомендации по антикризисному управлению бизнесом могут служить эффективным инструментарием для подготовки и реализации обоснованных управленческих решений, а также использоваться в качестве методических рекомендаций отраслевыми министерствами и объединениями предпринимателей.

Апробация результатов исследования. Основополагающие выводы автора объединены в статье «Необходимость антикризисного управления на современных предприятиях», Экономика и социум №5(84), 2021.

Основной текст диссертационной работы изложен на 82 страницах, включает в себя 26 таблиц и 5 рисунков. Список использованных источников содержит 46 наименований.

1 Теоретические аспекты учета и анализа в условиях антикризисного управления

1.1 Понятие антикризисного управления на современных предприятиях

«Кризис – решение, переломный момент, глубокое расстройство, резкий перелом, период обострения противоречий в процессе развития какой-либо сферы человеческой жизни; крайнее обострение противоречий в социально-экономической системе, угрожающее её жизнестойкости в окружающей среде. Таково определение кризиса в классических изданиях экономической литературы» [12].

«Экономические кризисы – отражают острые противоречия в экономике государства или экономическом состоянии отдельного субъекта предпринимательства, региона, комплекса, отрасли и т.д. (кризисы производства и реализации товара; кризисы неплатежей; потери конкурентных преимуществ и т.д.); могут быть охарактеризованы как нарушение баланса между спросом и предложением на товары и услуги, где основной причиной возникновения экономических противоречий, является разрыв между производством и потреблением товаров.

Наряду с деструктивным содержанием кризисы выполняют ряд рациональных функций, а именно:

- вытесняют устаревшие (отжившие, атавистичные) структурные элементы системы, которые неспособны дать ей качественно новое наполнение;
- осуществляют отбор и сохранение элементов системы, определяющих её последующее состояние в перспективе [21].

Таким образом, кризисы не только уничтожают недееспособные структуры и деструктивные связи, но и несут в себе элементы новой системы, выполняя созидательную функцию. Поэтому они необходимы для

перехода системы в качественно новое состояние, достаточное для поддержания её долговременного устойчивого функционирования» [7, с. 62].

«Одним из направлений создания для предприятий предпосылок для экономического выживания в условиях рыночных отношений является выявление и нейтрализация угроз экономической стабильности предприятия, что и является сутью антикризисной деятельности» [1].

«Любое предприятие, которое на сегодняшний день функционирует на рынке, не застраховано от наступления кризиса. Специфика рыночной экономики заключается в том, что различные кризисные явления могут возникнуть в любое время на любой стадии жизненного цикла предприятия. Если такие явления на рынке носят краткосрочный характер, то они не меняют сущности предприятия как производителя прибыли и устраняются посредством специальных оперативных мероприятий. Если такие явления для предприятия носят долгосрочный характер, то для предприятия это чревато наступлением банкротства» [7]. «Однако острый кризис можно миновать посредством учета специфики деятельности предприятия, а также имея на такой случай иную стратегию поведения предприятия на рынке в условиях кризиса. Если предприятию не удалось избежать кризиса, то необходимо принять все меры по выходу предприятия из такого состояния. Выходом может послужить поиск причин, которые привели предприятие к данному кризисному положению. В этом случае необходимость исследования все факторов внутренней и внешней среды предприятия, которые могли оказать влияние на наступление столь неблагоприятных событий, вполне обоснованно и необходимо» [18].

«Стратегический подход в данном случае позволит предприятию нейтрализовать или снизить тот негативный эффект, который оказали те или иные факторы на появление кризисных явлений в процессе деятельности предприятия. Однако необходимо сказать, что разработка стратегии предотвращения несостоятельности предприятия является сложным процессом, включающим в себя множество различных аспектов» [9].

«Антикризисное развитие – это управляемый процесс предотвращения или преодоления кризиса, отвечающий целям организации и соответствующий объективным тенденциям ее развития. Известно, что многие процессы развития характеризуются нарастающей сложностью организации. Так происходит с производством, экономикой, социальной сферой. Усложняющаяся технология изготовления продукта, его разнообразие и функциональное назначение приводят к усложнению экономических связей, все большему разнообразию интересов человека. Это определяется образованием, урбанизацией жизни, социодинамикой культуры и другими факторами. Процессы развития цикличны, и возрастание сложности происходит по логистической кривой. Она характеризует этапы возникновения предпосылок, проявление процессов усложнения, исчерпание сложившейся основы и накопление потенциала дальнейших изменений» [10].

В основе управления предприятием лежит определённая стратегия управления, которая должна быть адаптирована к отраслевым особенностям самого предприятия и его функционированию на рынке [22].

«В любой кризисной ситуации необходимо принимать те решения, которые позволят предприятию выйти из кризиса и не допустить своей несостоятельности. В этом случае предприятию не обойтись без специально продуманной и разработанной антикризисной стратегии. Такая стратегия для предприятия – гарант стабильности его развития. Хотя в данном случае необходимо отметить, что и тщательно продуманная антикризисная стратегия не способна защитить предприятие полностью от последствий таких кризисных процессов. Однако она позволяет предприятию более безболезненно пережить кризис. Помимо этого, при наличии такой стратегии на предприятии значительно сокращается время на преодоление трудностей, что также является важным аспектом при наступлении кризисных явлений» [5].

«Разработка стратегического плана развития предприятия всегда сопряжена с решением ряда вопросов, среди которых вопросы о том, каким

именно способом будет достигнута главная цель предприятия, каким именно способом можно достичь конкурентного преимущества среди предприятий, выпускающих аналогичную продукцию на рынке, как усилить свои позиции на рынке и т.д.» [4], [3].

В любом случае при наступлении кризиса или создании угрозы для предприятия в аспекте его возможной несостоятельности под воздействием ряда обстоятельств, стратегия антикризисного развития является необходимым элементом и механизмом управления предприятием [23].

«Стратегия развития предприятия – динамична, т.е. она вполне подлежит изменению и постоянно должна развиваться и совершенствоваться.

Тактика антикризисного управления – мероприятия, направленные на реализацию выбранной антикризисной стратегии» [18].

«Тактическое планирование должно осуществляться в рамках выбранной стратегии.

Если оперативные мероприятия по выходу из экономического кризиса осуществляются в отрыве от стратегических целей, это может привести к кратковременному улучшению финансового положения, но не позволит устранить глубинные причины кризисных явлений [25].

Стратегическая гибкость – это один из принципов по подготовке фирмы к неожиданностям, как благоприятного характера, так и неблагоприятного. При неблагоприятных неожиданностях стратегическая гибкость позволяет фирме снизить свою стратегическую уязвимость» [16].

Таким образом, в любой кризисной ситуации необходимо принимать те решения, которые позволят предприятию выйти из кризиса и не допустить своей несостоятельности. В этом случае предприятию не обойтись без специально продуманной и разработанной антикризисной стратегии. «Такая стратегия для предприятия – гарант стабильности его развития. Оздоровление финансового положения предприятия как составная часть управления кризисными состояниями и банкротством предполагает целевой выбор наиболее эффективных средств стратегии и тактики» [17].

1.2 Необходимость учета и анализа в условиях антикризисного управления

Резкое падение спроса в условиях пандемии COVID-19 вынуждает современные предприятия искать пути самовыживания, при этом в наибольшей степени неблагоприятная макроэкономическая ситуация негативно сказывается на функционировании организаций среднего и малого бизнеса.

«Важной отличительной особенностью надвигающегося кризиса является то, что он затрагивает экономику, функционирующую в цифровой среде, которой присущи возможности оперативно обрабатывать большие объемы информации в необходимых аналитических разрезах и переводить персонал на удаленную работу. Тем не менее неблагоприятная макроэкономическая среда усложняет процесс принятия решений: возникают проблемы со своевременным и оперативным аккумулярованием информации, релевантной текущему моменту. Выходом из сложившейся ситуации может стать ускоренное развитие информационного поля хозяйствующих субъектов, важное место в котором, наконец, должна занять система управленческого учета и анализа.

Анализ мировой практики свидетельствует о том, что именно в кризисных условиях значение этого вида учета многократно возрастает, неблагоприятная внешняя среда создает импульсы к появлению его новых инструментов» [13].

Так, «именно великая депрессия в период мирового экономического кризиса 30-х гг. прошлого столетия, затронувшая США, Канаду, Великобританию и другие страны, отличаясь тяжелейшим экономическим спадом, породила систему «директ-костинг».

В Германии эта система под названием «Deckungsbeitragsrechnung» (учет сумм покрытия) получила признание во времена прокатившегося по стране банковского кризиса» [24].

В текущей ситуации объективно возрастает и роль систем внутреннего

контроля, определение которого содержится в информации Минфина России от 25.12.2013 № ПЗ-11/2013 «Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности». Очевидно, что реализация контрольной функции предполагает наличие соответствующего информационного обеспечения, важной составляющей которого должна стать система управленческого учета, строящаяся на современных IT-технологиях. Последние, как известно, способны аккумулировать финансовую и нефинансовую информацию, накапливать сведения как о прошлых, так и о предстоящих событиях [8].

Исследованию методических проблем становления и развития методологии управленческого учета и анализа в России посвящены труды таких ученых, как С. В. Булгакова, М. А. Вахрушина, В. Б. Ивашкевич, Н. Т. Лабынцева, О. В. Рожнова, Е. А. Шароватова, А. Д. Шерemet, Т. Ю. Серебрякова. Однако, несмотря на широкий круг авторов, которые занимаются проблемами в этой области, до сих пор среди ученых-экономистов не сложилось единой точки зрения относительно организационно-методических подходов к комплексному применению систем учета и анализа [28].

«Адаптация бизнес-процессов любой организации к кризисным экономическим условиям невозможна в отсутствии непрерывного учета, анализа и контроля ее деятельности. Однако ныне лишь крупные организации, имеющие специально выделенные структурные подразделения, обладают внутрифирменными регламентами постановки и функционирования систем учета и анализа, адаптированными к текущему моменту. В то же время предприятия среднего и малого бизнеса, наиболее остро нуждающиеся в подобных актах, их не имеют [2]. Они, как правило, лишь бессистемно применяют отдельные инструменты указанных систем, и эта проблема требует своего решения» [24]. Основные процедуры управленческого учета и анализа в условиях антикризисного управления представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные процедуры управленческого учета в условиях антикризисного управления

Тип	Процедура управленческого учета	Краткое описание процедуры
Учетно-калькуляционные	Классификация затрат	Формирование групп затрат с одинаковыми характеристиками, учитывая объект затрат
	Аллокация (распределение) затрат	Распределение затрат между себестоимостью проданной и непроданной продукции, завершенным и незавершенным производством, а также структурными подразделениями организации
	Калькулирование себестоимости	Создание информации о величине затрат для информационной поддержки выбора оптимальной системы калькулирования и классификации затрат
Аналитические	Оценка затрат, включая оценку будущих затрат	Формирование информации о величине затрат, необходимых для выполнения деятельности организации
	Нахождение оптимальных управленческих решений	Обеспечение процесса принятия оперативных и стратегических задач. Оперативные задачи решаются на основе информации об объемах производства, значений себестоимости, оптимальной цены продаж, оценки инвестиций. Стратегические задачи решаются через получение информации по оценке конкурентов, оценке покупателей и поставщиков, оценке жизненного цикла продукции, проведение SWOT-анализа
	Формирование оценочных показателей деятельности	Создание интегрированной основы измерений показателей деятельности, которые, в том числе, могут использоваться для корректировки стратегии организации
	Формирование финансовой отчетности	Аккумуляция информации, полезной для подготовки внешней и внутренней отчетности
Контрольные	Бюджетирование	Формирование количественных значений по стратегическим, тактическим и оперативным целям
	Контроль	Оценка соотношения фактических и бюджетированных показателей и эффективности центров ответственности, выявление путей снижения затрат
	Анализ отклонений	Выявление отклонений фактических и нормативных показателей для формирования оперативной управленческой отчетности, анализа структуры отклонений
Организационные	Построение организационной формы управленческого учета	Определение функций субъектов управленческого учета, взаимосвязей подразделений организации, формирование должностных инструкций, выработка схем организационной формы управленческого учета

«Набор применяемых инструментов в первую очередь должен зависеть от поставленных целей и решаемых задач. Кроме того, очевидно: чем крупнее организация, тем большим набором инструментов она должна располагать и тем более детальным должен быть перечень процедур систем учета и анализа, закрепленный в локальных актах организации.

Под процедурами принято понимать методологическую последовательность действий по наблюдению, регистрации, количественной и качественной обработке информации, обусловленную системой стратегических, тактических и оперативных целей коммерческой организации» [14].

Таким образом, вполне логично, что «собственников организации, в условиях нестабильной внешней среды, возрастания вероятности экономического кризиса или даже банкротства, интересует потенциал предприятия, выявление которого и является одной из задач системы учета и анализа — совокупности организационных мер, методик и действий, применяемых руководством и работниками экономического субъекта для успешного ведения хозяйственной деятельности» [11]. Поскольку данная система нацелена на обеспечение финансовой устойчивости и повышение эффективности деятельности (в том числе путем мобилизации имеющихся ресурсов), ее функционирование предполагает постоянный мониторинг основных производственно-хозяйственных процессов силами специализированного структурного подразделения.

1.3 Современные методики диагностики банкротства предприятия

Цель антикризисного диагностирования состоит в том, чтобы своевременно распознать и тем самым обеспечить принятие таких управленческих решений, которые будут способствовать снижению влияния рисков. Успешность достижения данной задачи определяется содержанием методического инструментария их решения [16, с. 147].

В настоящее время существуют 2 основных подхода определения рисков [15]:

- качественный;
- количественный.

К методам качественной оценки рисков относятся, прежде всего, экспертные методы. На рисунке 1 представлен упрощенный алгоритм технологии экспертного оценивания рисков.

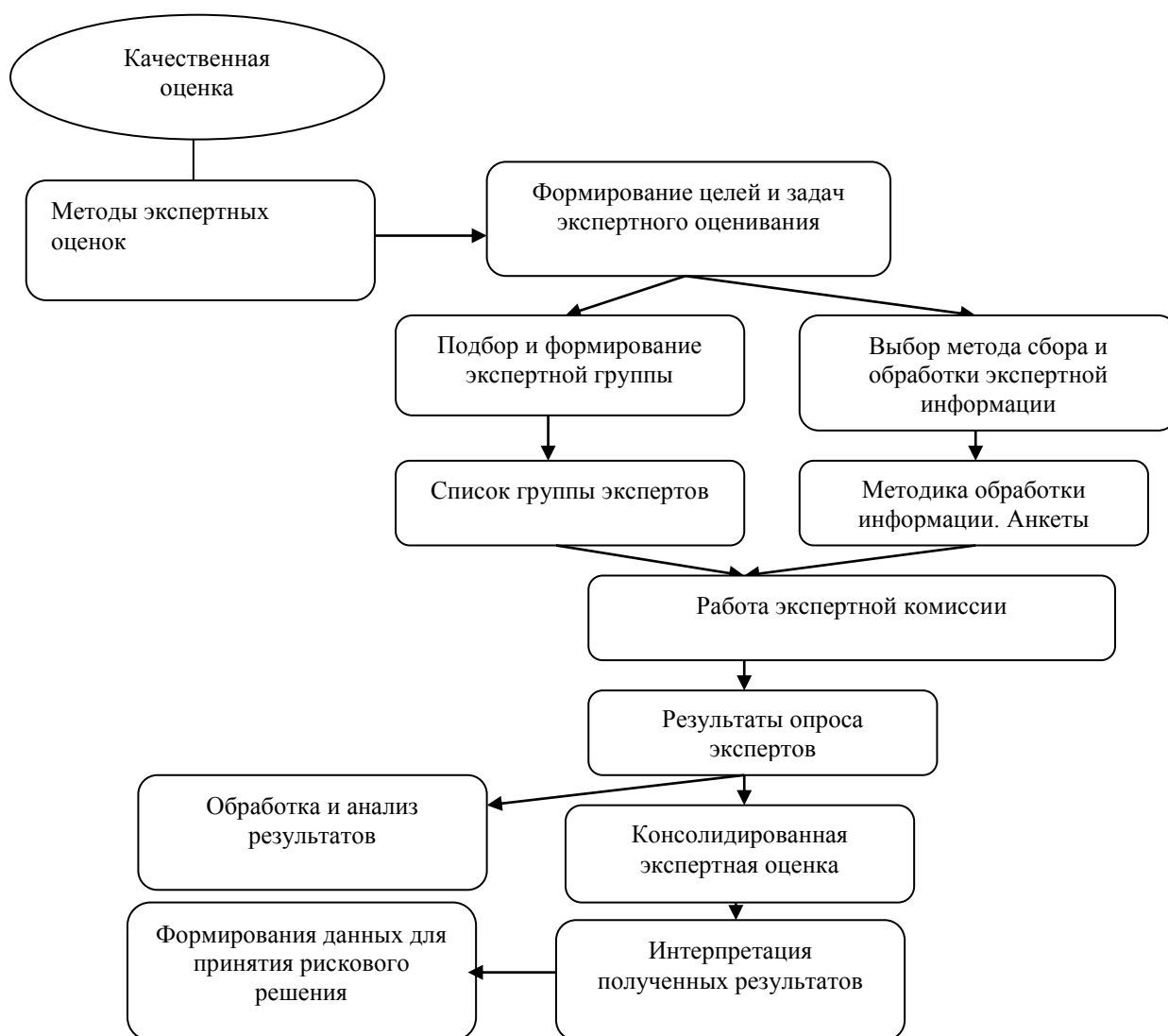


Рисунок 1 – Процесс качественной оценки рисков [6]

В качестве количественного важно отметить методы оценки вероятности банкротства.

Существует множество моделей прогнозирования риска вероятности банкротства. Причём есть модели как отечественных, так и зарубежных авторов. Сначала рассмотрим зарубежные модели, так как основателями первых методик являются иностранные экономисты. Первые исследования на тему прогнозирования, которые привели к желаемому результату, появились в середине 1960-х годов, именно в период появления первой компьютерной техники [12].

К первым исследованиям относятся двухфакторная и пятифакторная модели Э. Альтмана, Модель Дж. Фулмера, Модель Р. Лиса, Модель Ж. Лего, Модель Р. Таффлера и Модель Г. Спрингейта [42]. Каждая из перечисленных моделей использует свои конкретные показатели. Перечисленные методики являются достаточно распространёнными моделями банкротства за рубежом. Они построены по одному признаку – дискриминантного анализа. Отличие происходит в статистической выборке [33].

Одна из первых методик оценки риска несостоятельности была создана в 1966 году знаменитым финансовым аналитиком Уильямом Бивером. Аналитик собрал данные за пять лет по компаниям, часть из которых была признана несостоятельными, проанализировал тридцать коэффициентов. После этого Уильям Бивер из тридцати коэффициентов выделил пять основных, которые, по его мнению, давали лучшие прогнозы оценке вероятности банкротства [35]. Далее выявлено, что огромное значение в прогнозировании занимает показатель соотношения притока денежных средств и заёмного капитала, другими словами – отношение чистой прибыли за отчётный период к сумме всех обязательств предприятия. Таким образом, показатель получил название – коэффициент У. Бивера. Стоит обратить внимание, что в данный показатель входят все пять основных коэффициентов, которые выделил Бивер. Данный подход считается как инвариантный. Главным недостатком этой методики считается отсутствие агрегированного показателя, то есть с помощью него невозможно оценить

вероятность банкротства [30]. Нормативные значения показателя аналитика находятся в интервале от 0,17 до 0,45.

В таблице 2 представлена система показателей У.Бивера, по которой рассчитывается вероятность несостоятельности в трёх состояниях

Таблица 2 – Система показателей Бивера

Коэффициент	Формула	Финансово устойчивые	За 5 лет до банкротства	За 1 год до банкротства
Коэффициент Бивера	$(ЧП+А)/О$	0,4 – 0,45	0,17 – 0,4	- 0,15
Рентабельность активов (ROA),%	$(ЧП*100)/А$	6 -8	4	- 22
Финансовый рычаг	$О/А$	< 0,37	< 0,5	< 0,8
Коэффициент покрытия активов собственными средствами	$(СК-ВА)/А$	0,4	< 0,3	< 0,06
Коэффициент текущей ликвидности	$ОА/О$	< 3,2	< 2	< 1

Рассмотрим факторные модели популярных финансовых экономистов Э. Альтмана, Г. Тишоу, Р. Лиса. Методики разработаны с помощью мультипликативного дискриминантного анализа.

Многомерный дискриминантный анализ объединяет влияние нескольких финансовых коэффициентов. Цель подобного анализа заключается в разграничение дискриминантной функции или индексом Z. Условно все компании делятся на две группы:

1. У фирмы финансовые затруднения, грозящие банкротством, в случае если компания располагается над разграничительной линией;
2. Компания находится в устойчивом финансовом положении, если ниже данной линии.

Дискриминантная функция представлена в линейном виде:

$$Z = a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_nX_n, \quad (1)$$

где Z – дифференциальный индекс;

X_i – независимая переменная;

A_i – коэффициент переменной.

Алгоритм построения модели заключается в следующих этапах:

1. Выявление предприятий банкротов
2. Выявление предприятий не банкротов;
3. Расчёт финансовых коэффициентов обеих групп предприятий.

При помощи данной методики строится регрессивное уравнение, разделяющее предприятия на два вида – банкроты и не банкроты [19].

Далее рассмотрим факторные модели для оценки вероятности банкротства с учетом российских особенностей.

Первый дискриминантный анализ прогнозирования вероятности банкротства был применен в 1968 году американским экономистом Э. Альтманом. Его труды являются фундаментом исследований других ранее упомянутых ученых.

Ученым выведена двухфакторная модель прогнозирования банкротства
Двухфакторная модель представлена:

$$Z = -0.3877 - 1.073 * X_1 + 0.0579 * X_2, \quad (2)$$

где X_1 – Коэффициент текущей ликвидности;

X_2 – Коэффициент капитализации.

Оценка по двухфакторной модели выглядит так:

$Z < 0$ – вероятность банкротства меньше 50% ;

$Z > 0$ – вероятность банкротства больше 50%;

$Z = 0$ – вероятность банкротства равна 50%.

Также Эдвард Альтман в конце 1960 – х годов разработал пятифакторную модель. Сумма пяти важных показателей в модели представляла значение Z – счета [27].

Формула пятифакторной модели Альтмана выглядит следующим образом:

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

Стоит заметить, что данная формула подходит не для всех предприятий, а только для тех, кто размещает свои акции на фондовом рынке. Для частных фирм Эдвардом Альтманом в 1983 году разработана специальная пятифакторная модель, которая представлена в следующем виде:

$$Z^* = 0,717 \times X1 + 0,847 \times X2 + 3,107 \times X3 + 0,420 \times X4 + 0,998 \times X5. \quad (4)$$

В таблице 3 рассмотрены показатели, рассчитанные по формуле Э. Альтмана.

Таблица 3 – Расчёт показателей по Э. Альтману

Коэффициент	Формула	Расчёт по РСБУ	Расчёт 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	EBIT / 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

Оценка результатов по пятифакторной модели Альтмана:

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

$1,8 < Z < 2,9$ – зона неопределенности («серая» зона);

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

Точность пятифакторной модели Альтмана достигает 90,9 % при оценке вероятности несостоятельности за один год до его возникновения.

Далее рассмотрена модель Р. Таффлера.

Данная модель обладает следующими финансово - экономическими показателями: ликвидность, прибыльность, соответствие оборотного капитала и финансовый риск.

Для построения модели оценки вероятности банкротства великий экономист исследовал 46 предприятий – банкротов и ровно столько же предприятий с финансовой устойчивостью.

Формула Таффлера выглядит следующим образом:

$$Z = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4, \quad (5)$$

где X_1 – отношение прибыли от продаж до уплаты налога к сумме текущих обязательств;

X_2 – отношение суммы текущих активов к общей сумме обязательств;

X_3 – отношение суммы текущих обязательств к общей сумме активов;

X_4 – отношение выручки к общей сумме активов.

Результат расчёта интерпретируется следующим образом:

Если $Z > 0,3$ – у предприятия устойчивое финансовое положение;

Если $Z < 0,2$ – высокий риск банкротства.

Модель Дж. Фулмера предназначена для подсчётов большого количества финансовых показателей, соответственно, оценка вероятности банкротства предприятия достигает точности до 98% для периода один год и 83% для длительного периода.

Следующая модель для оценки вероятности банкротства, разработанная для английских предприятий в 1972 году аналитиком Р. Лисом, который является первым кто создал свою методику на основе модели Э. Альтмана. Формула модели вероятности банкротства Р. Лиса выглядит следующим образом:

$$Z=0,063 \times K1 + 0,092 \times K2 + 0,057 \times K3 + 0,001 \times K4. \quad (6)$$

В таблице 4 представлен расчёт финансовых показателей по формуле Р. Лиса.

Таблица 4 – Расчёт показателей по Р. Лису

Коэффициент	Формула	Расчёт по РСБУ	Расчёт по МСФО
K1	K1 = Оборотный капитал/ Активы	(стр.1200-стр.1500)/ стр.1600	(Working Capital) / Total Assets
K2	K2 = Прибыль до налогообложения/ Активы	(стр.2300+стр.2330) / стр.1600	EBIT / Total Assets
K3	K3= Нераспределенная прибыль/ Активы	стр.2400 / стр.1600	Retained Earnings / TotalAssets
K4	K4 =Собственный капитал/ Обязательства	стр.1300 / (стр.1400+стр.1500)	Value of Equity/ Book value of Total Liabilities

Стоит заметить, что все четыре коэффициента идентичны показателям Э. Альтмана для своих моделей. Таким образом, модель Р. Лиса – адаптированная модель Э. Альтмана. Различие модели Лиса заключается в том, что последние два коэффициента в формуле больше всего влияют на прибыль от продаж. Соответственно, чем выше прибыль от продаж у предприятия, тем больше оно будет финансово устойчивым.

$$\begin{aligned} \text{Операционная прибыль (EBIT)} &= \text{Прибыль до налогообложения} + \\ \text{Проценты к оплате} &= \text{стр.2300+стр.2330.} \end{aligned} \quad (7)$$

Результат расчёта расшифровывается следующим образом:

Если $Z < 0,037$, то вероятность банкротства достаточно высока;

Если $Z > 0,037$, предприятие считается финансово устойчивым.

Все вышеперечисленные модели уделяли внимание на главный показатель – продажи предприятия. Чем выше данный показатель, тем выше финансовая устойчивость фирмы.

Вышеперечисленные зарубежные модели прогнозирования банкротства в Российской Федерации используются довольно редко по причине отклонений в результатах. Так как институт банкротства в России основан не так давно и в связи со своим молодым возрастом собственные разработки по прогнозированию вероятности банкротств с целью достоверного результата достаточно затруднены. За небольшой промежуток времени отечественными учёными разработаны собственные методики оценки вероятности банкротства предприятия для нестабильной экономики России. Некоторые разработанные модели применяются для предприятий конкретных отраслей, а именно торговые и сельскохозяйственные организации.

Далее рассмотрена модель таких отечественных аналитиков, как модель А. Д. Шеремета, В.В Ковалева и О. Н. Волкова и модель Г. В. Давыдовой, А. Ю. Беликова.

Стоит заметить, что закреплённая законодательно модель показывает лишь абстрактный результат финансовой устойчивости предприятия, так не учитывает большое количество факторов.

У российских аналитиков в отличие от зарубежных отмечают разные подходы, методики прогнозирования банкротства, соответственно, показывают различные результаты [31].

Достаточно популярной и наиболее точной моделью признана модель Р.С. Сайфуллина и Г.Г. Кадыкова. Главным преимуществом данной методики считается возможность применения для предприятий всех сфер деятельности и независимо от отраслевой принадлежности.

Формула расчёта модели выглядит следующим образом:

$$R=2K1+0.1K2+0.08K3+0.45K4+K5, \quad (8)$$

где K1 – коэффициент обеспеченности собственными средствами;

K2 – коэффициент текущей ликвидности;

K3 – коэффициент оборачиваемости активов;

K4 – рентабельность продаж;

K5 – рентабельность собственного капитала.

Итоговый результат интерпретируется так:

Если $R < 1$, вероятность банкротства достаточно высока;

Если $R > 1$, вероятность банкротства отсутствует.

Достаточно простой является модель А.Ю. Беликова и Г.В. Давыдовой.

При расчёте данной моделью важно учесть все отраслевые особенности предприятия. Модель Беликова и Давыдовой получила название – модель ИГЭА. Формула модели представлена в следующем виде [20]:

$$Z = 8.38 * K1 + 1 * K2 + 0.054 * K3 + 0.63 * K4. \quad (9)$$

В таблице 5 представлена система расчёта модели Беликова.

Таблица 5 – Система расчёта модели Беликова

Коэффициент	Формула расчёта	Расчёт по РСБУ
K1	$K1 = \text{Оборотный капитал} / \text{Активы}$	(стр.1200-стр.1500) / стр.1600
K2	$K2 = \text{Чистая прибыль} / \text{Собственный капитал}$	стр.2400 / стр.1300
K3	$K3 = \text{Выручка} / \text{Активы}$	стр.2110 / стр.1600
K4	$K4 = \text{Чистая прибыль} / \text{Себестоимость}$	стр. 2400 / стр. 2120

Стоит заметить, что K1 использован из модели Э. Альтмана, а финансовый показатель K3 взят из модели оценки вероятности банкротства Таффлера.

K1 – наиболее значимый коэффициент в данной модели, так как его

удельный вес составляет 8, 38, что соответственно выше всех остальных финансовых коэффициентов в модели.

Оценка предприятия по результатам прогнозирования банкротства с помощью модели Беликова:

$Z < 0$ – риск банкротства предельно высок;

$0 < Z < 0,18$ – рис высокий;

$0,18 < Z < 0,32$ – риск в стадии неопределенности;

$0,32 < Z < 0,42$ – риск низкий;

$Z > 0,42$ – риск минимальный.

Модель В. В. Ковалева основывается на двухуровневой системе показателей, учитывающей особенности деятельности и опирается на данные бухгалтерской и внутренней отчетности предприятия.

Далее приведена модель О. П. Зайцевой [26].

Данную модель называют экспресс – анализом финансовой устойчивости предприятия с достаточно точной оценкой вероятности несостоятельности компании. Формула модели выглядит так:

$$K = 0.25 * K1 + 0.1 * K2 + 0.2 * K3 + 0.25 * K4 + 0.1 * K5 + 0.1 * K6, \quad (10)$$

где $K1$ – коэффициент убыточности предприятия;

$K2$ – коэффициент соотношения кредиторской и дебиторской задолженности;

$K3$ – коэффициент обратный величины показателя абсолютной ликвидности;

$K4$ – коэффициент убыточности реализации продукции;

$K5$ – коэффициент финансового риска;

$K6$ – коэффициент загрузки активов.

Далее приведен анализ различий методик.

Зарубежные и российские модели используют различные данные бухгалтерской отчетности. В иностранных моделях главными показателями для оценки вероятности банкротства выступают основные средства,

финансовые вложения, нераспределенная прибыль, валовая прибыль. В то время как в российских моделях анализируются оборотные активы, финансовые вложения и денежные средства. Использование данных моделей приводит к неверному результату, который вызывают следующие факторы:

- разный порядок расчёта каких – либо показателей. Одни авторы придерживаются мнения, что величина собственного капитала равна III разделу баланса «Капитал и резервы». Другие же считают, что она рассчитывается как сумма III раздела баланса «Капитал и резервы», доходов будущих периодов и оценочных обязательств;
- отличия в данных бухгалтерских отчетностях зарубежных и российских предприятиях. В российской отчетности не показывается чистый оборотный капитал, однако ряд экономистов считают данный показатель как разность оборотных активов и краткосрочных обязательств;
- не учитывается отраслевая специфика предприятия. Изначально практически все модели считались универсальными, но нормативность значения ключевых величин существенно отличается для каждой фирмы;
- несхожесть данных, используемых для построения моделей. Зарубежные модели строятся на основе выборки иностранных компаний с нормативными параметрами структуры деятельности, отличными от российских.

Таким образом, можно сделать вывод, что модели оценки вероятности банкротства постепенно теряют свою силу. Количество банкротств предприятий не уменьшаются, поэтому разрабатываются новые модели прогнозирования банкротства, которые изначально выдают достоверную информацию, но в дальнейшем теряют свою эффективность [32]. Для более длительного существования и эффективности моделей следует выработать другой подход к построению моделей для оценки вероятности банкротства с учётом недостатков и достоинств предыдущих моделей.

2 Анализ деятельности предприятий горнодобывающей промышленности в условиях антикризисного управления

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятий горнодобывающей промышленности

За последние несколько лет горнодобывающий сектор сумел добиться значительных успехов, продвигаясь вперед в условиях радикальных перемен и нестабильности. В то же время отрасль находится перед целым рядом вызовов, которые пришли извне и охватывают широкий спектр вопросов, начиная с действий в условиях технологической революции и неопределенной геополитической ситуации и заканчивая ростом требований со стороны инвесторов и общества как результат последствий пандемии.

«Для решения задач, связанных с повышением инвестиционного доверия и борьбой с климатическими изменениями, ряд компаний уже начали реализацию инициатив по переходу на низкоуглеродную модель деятельности, а также приступили к изучению новых возможностей, предлагаемых форматом совместного предприятия. Кроме того, участники отрасли пересматривают свои стратегии в сфере кадрового обеспечения и социокультурного разнообразия, направляя усилия на укрепление отношений с местными сообществами и выработку новых подходов к созданию общественно значимой пользы, выходящей за рамки простого соблюдения регулятивных требований» [34].

Объектами исследования являются предприятия сферы горнодобывающей промышленности: ООО «Медвежьегорский щебеночный завод», ООО «Кварц-НН», ООО «ДКМП».

Компания Общество с ограниченной ответственностью «Медвежьегорский щебеночный завод» зарегистрирована 02.08.2010 г. в городе Медвежьегорск Республика Карелия.

Краткое наименование: ООО «Медвежьегорский щебеночный завод».

Юридический адрес: 186350, Республика Карелия, г. Медвежьегорск, р-н Медвежьегорский, ул. Северная, д. 44.

В соответствии с данными ЕГРЮЛ, основной вид деятельности компании по ОКВЭД: 08.11 Добыча декоративного и строительного камня, известняка, гипса, мела и сланцев. Общее количество направлений деятельности - 8.

Завод эксплуатирует месторождение гнейсо-гранитов "Серый" разрабатываемого открытым способом. Горные породы относятся к 1 классу радиоактивности, что позволяет использовать продукцию, полученную в ходе их переработки, в строительстве без ограничений. Технологическая схема обеспечивает выпуск балластного щебня фракции 25-60 мм ГОСТ 7392-2002, щебня фракции 5-20 мм ГОСТ 8267-93 для строительных работ, а также песка из отсевов дробления крупностью 0-5 мм ГОСТ 8736-93.

Организационная структура предприятия представлена на рисунке 2.

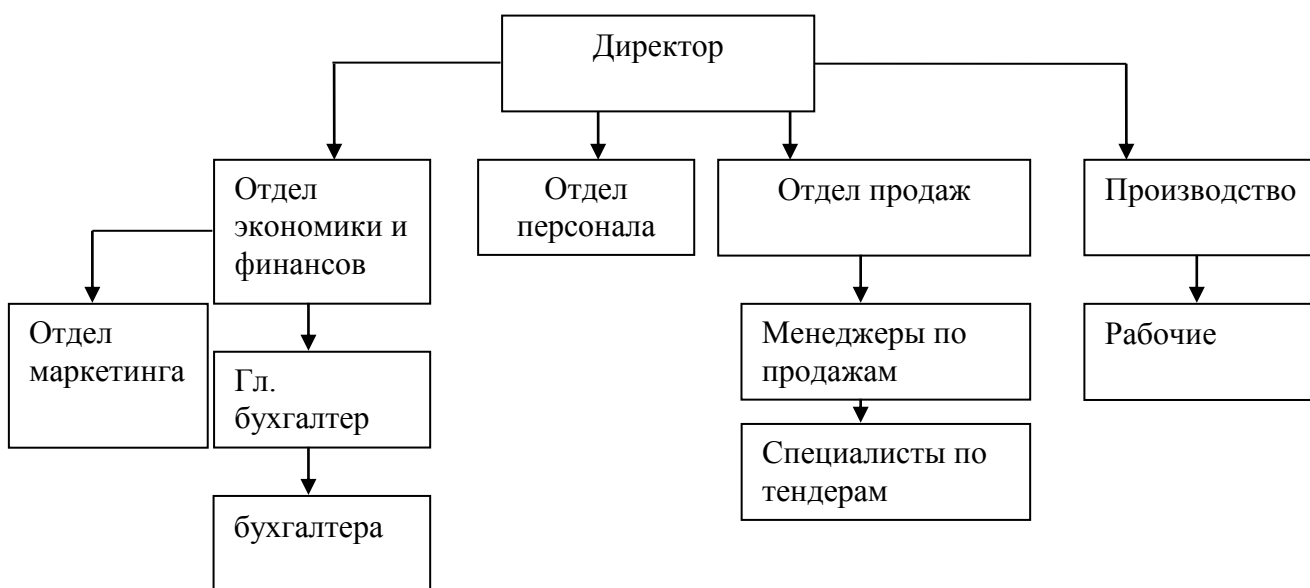


Рисунок 2 - Организационная структура ООО «Медвежьегорский щебеночный завод»

Завод обеспечен квалифицированными кадрами. На предприятии работает 151 человек.

Для проведения средних и текущих ремонтов горного и дробильного оборудования на предприятии имеются механические мастерские, оснащенные специальным оборудованием. Контроль над выпускаемой продукцией ведется аттестованной лабораторией.

Основные технико-экономические показатели деятельности ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Технико-экономические показатели деятельности ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» за 2018-2020 гг., тыс. руб.

Показатели	Значение, тыс. руб.			Темп прироста, %	
	2018	2019	2020	2019/2018	2020/2019
Выручка	365,177,586	413,562,197	417,500,015	+ 13,0	+1,0
Себестоимость	(286,942,078)	(324,767,890)	(325,572,411)	+ 13,0	+ 0,2
Валовая прибыль	78,235,508	88,794,307	91,927,604	+ 13,4	+ 3,5
Административные расходы	(55,982,838)	(68,913,298)	(74,593,653)	+ 23,0	+ 8,2
Прочие операционные доходы	4,127,348	4,993,056	5,067,781	+ 20,9	+ 1,4
Прочие операционные расходы	(645,644)	(476,046)	(935,698)	- 26,2	+ 96,5
Операционная прибыль	25,734,374	24,265,831	9,616,075	- 5,7	- 60,3
Процентных расходы	(11,145,091)	(9,923,472)	(16,085,670)	- 10,6	+ 62,0
Процентные доходы	445,751	608,472	3,824,360	+ 36,5	+ 528,5
(Расходы)/доходы от курсовой разницы	(132,474)	(666,731)	694,400	+ 403,2	+ 104
(Убыток)/Прибыль до налогообложения	14,902,560	14,284,100	(1,950,835)	- 4,1	- 113
Расходы по налогу на прибыль	(1,903,274)	(3,017,456)	(167,486)	+ 58,5	- 94,4
(Убыток)/Прибыль за год	12,999,286	11,266,644	(2,118,321)	- 13,3	- 118,8

По данным таблицы 5 видно, что в 2019 году выручка предприятия выросла на 13 % в сравнение с 2018 годом, а в 2020 году всего лишь на 1 %.

Себестоимость в 2019 году, как и выручка выросла на 13 %, в 2020 году роста практически не произошло. Соотношение выручки и себестоимости говорит о том, что компания эффективно управляет затратами.

Административные расходы в 2019 году значительно выросли на 23%

по сравнению с 2018 годом, а вот 2020 году рост произошёл незначительный - 8,2%.

Операционная прибыль ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» в 2020 году снизилась на 60 % в то время, как операционные расходы увеличились на 62 %.

Таким образом, чистая прибыль в 2019 году составляет 11,266,644 тыс. руб., что на 13 % ниже 2018 года, а 2020 год компания закончила с убытком в 2,118,321 тыс. руб. Можно сделать вывод, что ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» находится в кризисной финансовой ситуации.

Далее рассмотрен следующий объект исследования – Общество с ограниченной ответственностью «Кварц-НН».

ООО «Кварц-НН» - ведущее предприятие России по производству молотого доломита для стекольной промышленности, минерального порошка МП-1 и доломитовой муки.

Юридический адрес: Нижегородская обл., Арзамасский район, с. Чернуха, ул. Железнодорожная, д. 2.

Добыча исходного сырья на предприятии производится в пределах горного отвода на карьере, который находится в 8 км от обогатительной фабрики. С участка добычи исходное сырьё поступает на дробильно-сортировочный комплекс, в котором выпускается сырьё необходимой клиенту фракции. После дробления сырьё попадает на обогатительную фабрику и измельчается в конечный продукт.

Вся продукция имеет сертификаты качества. Производство сырья осуществляется в соответствии ГОСТу и ТУ.

Организационная структура ООО «Кварц-НН» представлена на рисунке 3.

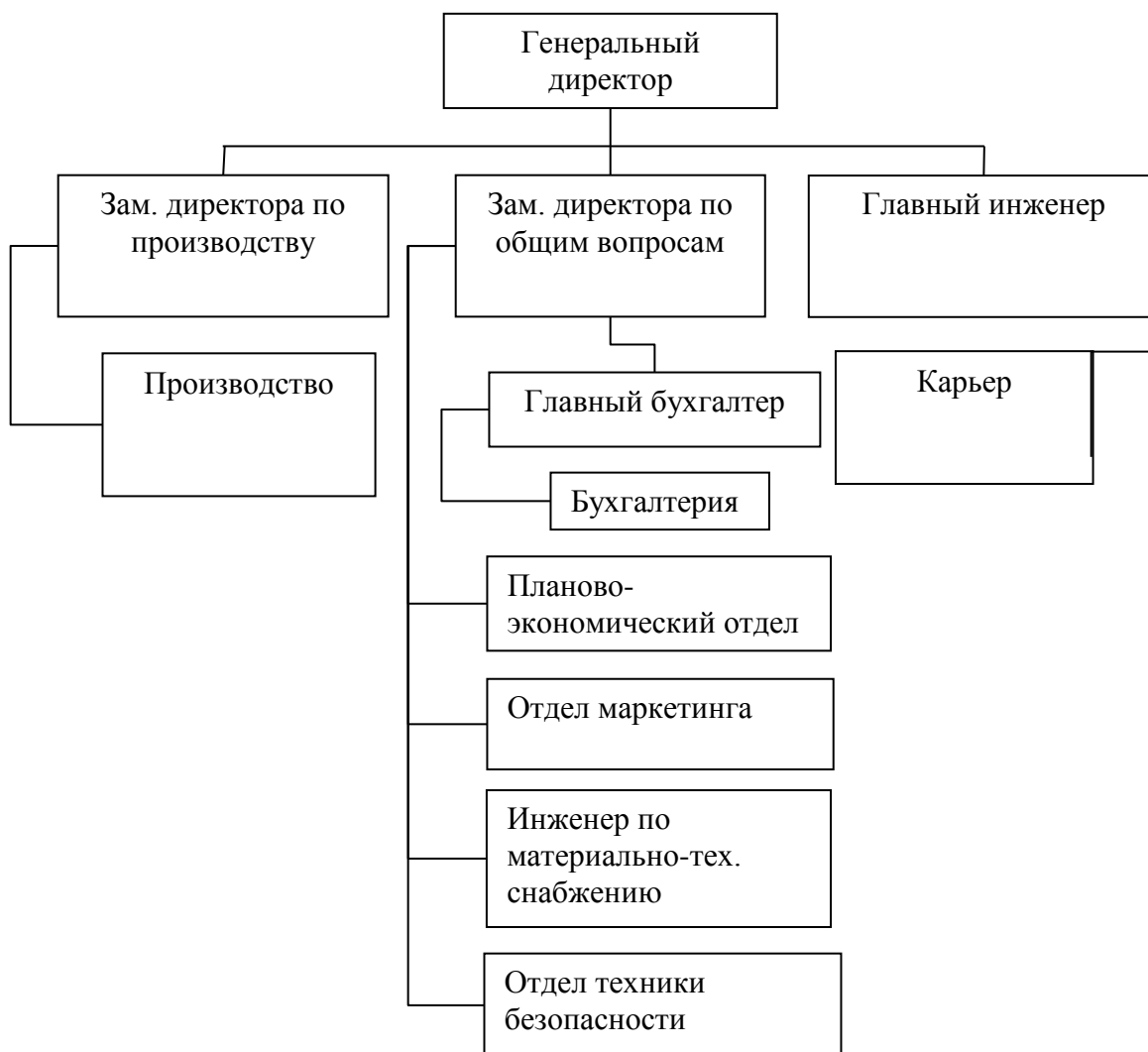


Рисунок 3 – Организационная структура ООО «Кварц-НН»

Организационно-управленческая структура ООО «Кварц-НН» соответствует требованиям рынка. В ее основу заложен линейный способ управления, что позволяет эффективно координировать работу отделов и структурных подразделений.

Для проведения анализа технико-экономических показателей деятельности предприятия ООО «Кварц-НН» используется финансовая отчетность, представленная в приложении А.

В таблице 7 представлен анализ отчета о финансовых результатах компании ООО «Кварц-НН».

Таблица 7 – Техничко-экономические показатели деятельности ООО «Кварц-НН» за 2018-2020 гг., тыс. руб.

Показатели	Значение, тыс. руб.			Темп прироста, %	
	2018	2019	2020	2019/ 2018	2020/ 2019
Выручка	206 127 198	206 919 205	209 901 182	101,83	101,44
Себестоимость	177 704 077	182 869 302	189 565 601	106,67	103,66
Валовая прибыль	28 423 121	24 049 903	20 335 581	71,55	84,56
Прибыль от продаж	28 423 121	24 049 903	20 335 581	71,55	84,56
Доходы от участия в других организациях	318 195	4 094 785	869 872	273,30 8	21,24
Проценты к получению	1 890 029	1 632 063	1 809 050	95,72	110,84
Проценты к уплате	11 498 225	12 496 996	12 184 417	105,97	97,50
Прочие доходы	14 790 027	11 074 035	11 909 540	80,52	107,54
Прочие расходы	12 263 547	11 033 116	10 646 302	86,81	96,49
Прибыль до налогообложения	21 659 600	17 320 674	12 093 324	55,83	69,82
Налог на прибыль	3 340 249	3 073 221	1 773 869	53,11	57,72
Чистая прибыль	17 884 262	13 872 020	10 522 681	58,84	75,86

В рассматриваемом периоде выручка компании ООО «Кварц-НН» возросла на 3 773 984 тыс. руб., в процентах на 1,83, что расценивается положительно, но рост себестоимости за подобный промежуток составил 11 861 524 тыс. руб., в процентах 106,67, что сказалось на снижении прибыли от продаж и валовой прибыли на 8 087 540 тыс. руб.

В рассматриваемом периоде прослеживается повышение от участия в других организациях на 551 677 тыс. руб., в процентах на 173,38, снижение процентов к получению на 80 979 тыс. руб. в процентах на 4,28, однако прослеживается повышение процентов к уплате на 686 192 тыс. руб. в процентах на 5,97.

Размер прочих расходов уменьшился на 2 880 487 тыс. руб., в процентах на 19,48, и так же размер прочих расходов уменьшился на 1 617 245 тыс. руб., в процентах на 13,19. Прибыль до налогообложения

уменьшилась на 9 566 276 тыс. руб., в процентах на 44,17, а размер чистой прибыли уменьшился на 7 361 581 тыс. руб., в процентах на 41,16, что расценивается отрицательно и указывает на сокращение эффективности деятельности компании.

Данные, показанные в таблице 6, говорят о том, что часть себестоимости в выручке от реализации повысилась с 86,21 % до 88,38 %, что расценивается отрицательно.

Третьим предприятием горнодобывающей промышленности в исследовании является Общество с ограниченной ответственностью «Добрятинский комбинат минеральных порошков».

ООО «ДКМП» - стремительно развивающееся предприятие во Владимирской области.

Компания производит молотый известняк для стекольной промышленности, известняковую муку и минеральный порошок МП-1.

Добыча сырья производится на специально отведённом участке в горном карьере. Сырьё на данном участке имеет пониженное содержание железа и примесей. С участка добычи исходное сырьё поступает на дробильно-сортировочный комплекс иностранного производства, который позволяет получать сырьё необходимой фракции. После дробления сырьё попадает на обогатительную фабрику, помещается в дробилку и измельчается в конечный продукт.

Вся продукция компании имеет сертификаты качества, производство сырья осуществляется в соответствии ГОСТу и ТУ.

Компания поставляет продукцию по всей России и странам СНГ.

Организационная структура ООО «ДКМП» представлена на рисунке 4.

Для каждого работника ООО «ДКМП» разработаны должностные инструкции, с разработанными правами и обязанностями, с которыми работник знакомится под подпись.

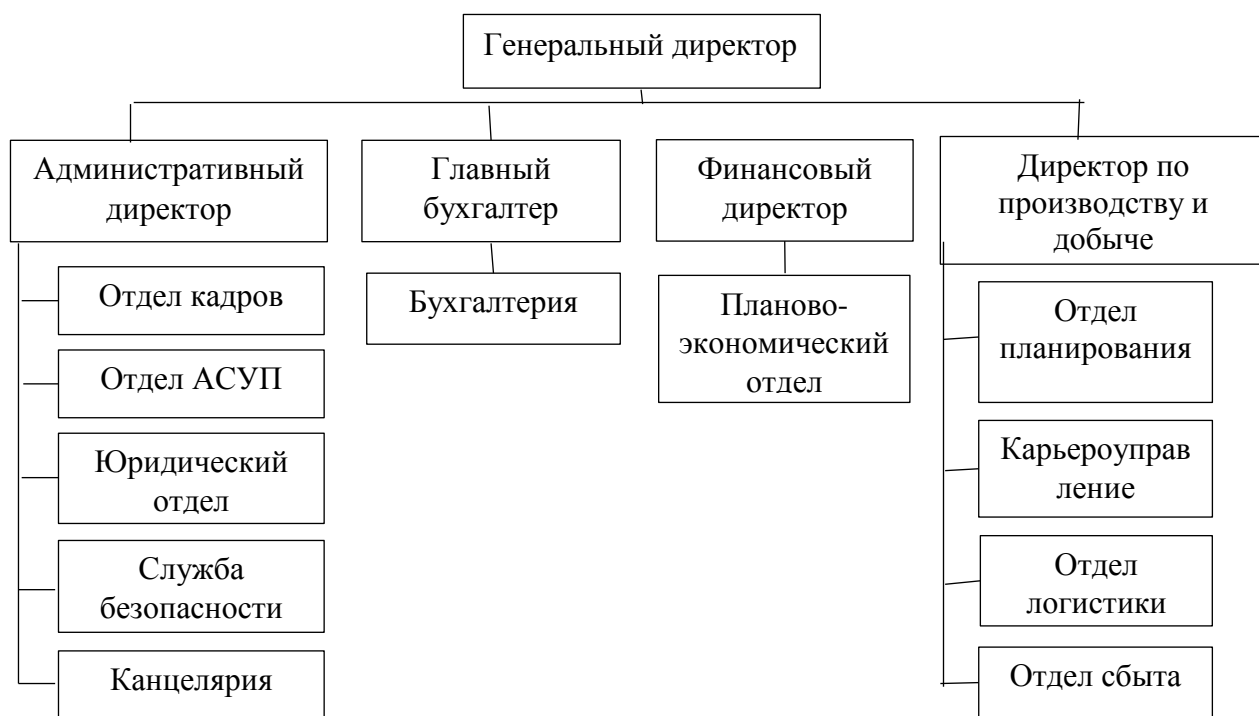


Рисунок 4 - Организационная структура ООО «ДКМП»

В таблице 8 представлен анализ технико-экономических показателей ООО «ДКМП».

Таблица 8 – Техничко-экономические показатели деятельности ООО «ДКМП» за 2018-2020 гг., тыс. руб.

Показатель	Значение, тыс. руб.			Темп прироста, тыс. руб.	
	2018	2019	2020	2019 к 2018	2020 к 2019
Выручка	1 032 412	751 386	970 673	73	129,18
Себестоимость	1 028 282	757 730	972 066	74	128,28
Валовая прибыль	4 130	-6 344	-1 393	-154	21,95
Прочие доходы и расходы	2 591	10 389	9 066	401	87,26
Проценты к уплате	0	1 770	3 034	0	171,41
Налог на прибыль	3 093	1 348	1 960	44	145,40
Чистая прибыль (убыток)	3 628	927	2 679	26	288,99

По данным таблицы 8 видно, что в 2019 году выручка предприятия

снизилась на 27 % в сравнение с 2018 годом, а в 2020 году выручка выросла на 29,18 %. Себестоимость в 2019 году, как и выручка снизилась на 26 %, в 2020 году выросла на 28,28%. Чистая прибыль компании в 2019 году составляла 927 тыс. руб., что на 74 % ниже 2018 года, а 2020 год компания закончила с прибылью в 2679 тыс. руб. Можно сделать вывод, что ООО «ДКМП» не находится в кризисной ситуации, но и не работает на полную мощность.

Таким образом, горнодобывающая промышленность, как и предприятия других сфер деятельности) в 2020 году столкнулась с новым глобальным кризисом и, соответственно, все более и более возрастающей экономической и общественной неопределенностью. Степень неопределенности настолько высока, что невозможно оценить вероятность третьей волны пандемии. И этот кризис сопровождается не только глобальным характером потерь, но и огромными затратами с ограниченными источниками возмещения и до сих пор неясной продолжительностью. Чтобы остаться финансово устойчивыми, предприятиям горнодобывающей промышленности необходимо подстраиваться под изменения внешней среды.

2.2 Анализ финансового состояния предприятий горнодобывающей промышленности

Финансовое состояние предприятия в первую очередь определяется находящимся в его собственности имуществом и источниками финансирования [37]. Для анализа состояния имущества ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» нужно:

- провести анализ состава, динамики и структуры имущества предприятия;
- оценить размещение средств в активах предприятия.

В таблице 9 представлена динамика имущества ООО

«Медвежьегорский щебеночный завод» за 2018 – 2020 годы.

Таблица 9 – Динамика имущества ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» за 2018 – 2020 гг.

Показатели	Значение, тыс. руб.			Темп прироста, %	
	2018	2019	2020	2018/2017	2019/2018
Имущество компании, всего:	246,455,202	278,074,597	324,700,845	+ 13	+ 16
В том числе:	178,694,368	187,925,875	203,133,585	+ 5	+ 8
1. Внеоборотные активы					
Из них:	1,816,716	1,905,890	2,270,975	+ 5	+ 19
1.1 Нематериальные активы					
1.2 основные средства	170,308,406	177,024,063	165,443,239	+ 4	- 6
1.3 Авансы по строительству	2,818,543	4,929,794	2,312,814	+ 75	- 53
1.4 Прочие внеоборотные активы	675,676	895,591	439,114	+ 32	- 51
2.Оборотные активы	67,760,834	90,148,722	121,567,260	+ 33	+ 38
Из них:	36,933,128	41,500,851	38,453,265	+ 12	- 7
2.1 Запасы					
2.2 Авансы выданные	2,413,511	2,772,184	1,582,926	+ 14	- 49
2.2 НДС	2,874,174	992,365	163,348	- 65	- 86
2.3 Дебиторская задолженность	10,957,360	11,272,602	8,514,245	+ 3	- 24
2.4 Финансовые вложения	8,179	-	-	-	-
2.4 Денежные средства	14 037 274	33,493,314	72,771,969	+ 139	+ 117

Исходя из анализа таблицы 8 видно, что имущество компании в 2020 году выросло на 16 % в значительной степени за счёт оборотных активов (+38%), в 2019 году показатель динамики имущества вырос на 33 %. Стоит отметить, что повышение показателя оборотных активов существенную роль сыграл показатель денежных средств: в 2019 году в сравнение с 2018 годом данный показатель вырос на 39,278,655 тыс. руб., и в процентном соотношении – на 139 % выше предыдущего года, а в 2020 году на 117 % выше прошлого года. Нематериальные активы выросли на 19 % в сравнение с 2019 годом, а вот основные средства снизились на 6 % или на 11,580,824 тыс. руб. Налог на добавленную стоимость стремительно снижался, так в 2020 году данный показатель снизился на 86 %.

Перейдем к анализу капитала ООО «Медвежьегорский щебеночный завод», вложенного в имущество компании. При помощи данных в таблице 10 проанализировано состояние источников финансирования в компании.

Таблица 10 – Состав и динамика капитала ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» за 2018 – 2020 гг.

Показатели	Значение, тыс. руб.			Темп прироста, %	
	2018	2019	2020	2019/ 2018	2020/ 2019
Капитал, всего:	246,455,202	278,074,597	324,700,845	+ 13	+ 16
В том числе:	71,787,276	82,750,659	78,150,892	+ 15	- 5
1. Собственный капитал					
Из них:				-	-
1.1 уставный капитал	1,271,715	1,271,715	1,271,715		
1.2 добавочный капитал	26,480,481	26,935,025	27,062,751	+ 1	+ 0,4
1.3 Резервный капитал	-	-	-	-	-
1.4 нераспределенная прибыль	44 316 449	55,473,276	51,708,795	+ 25	- 7
2. Заёмный капитал	175,577,415	195,642,529	247,299,376	+11	+26
Из них:	74 300 999	120 577 297	121 238 036	+ 62	+ 0,5
2.1 Долгосрочные заёмные средства					
Из них:	65,914,267	110,537,541	85,227,301	+ 68	- 23
2.1.1 Долгосрочные кредиты и займы					
2.1.2 Отложенные налоговые обязательства	8,386,732	10,039,756	6,490,513	+ 20	+ 65
2.1.3 Долгосрочные обязательства по аренде	-	-	29 520 222	-	+ 100
2.2 Краткосрочные заёмные средства	104,359,663	79,261,482	129,160,225	- 24	+ 63
Из них:	57,256,413	56,138,656	54,689,103	- 2	- 3
2.2.1 Кредиторская задолженность					
2.2.2 Банковские кредиты и займы	44,888,131	20,738,998	68,430,816	- 54	+ 230
2.2.3 Обязательства по договорам	221,824	350, 378	482,160	+ 58	+ 38
2.2.4 Обязательства по налогу на прибыль	551,062	846,600	1,552,846	+ 54	+ 83
2.2.5 Обязательства по прочим налогам	1,131,099	1,041,123	1,173,563	- 8	+ 13

По данным таблицы 10 видим, что капитал компании в 2019 году увеличивался в большей степени за счёт увеличения собственного капитала

(15%). Однако, в 2020 году ситуация резко изменилась: капитал компании вырос в существенной степени за счёт заёмных средств (+26 %), а собственные средства снизились на 5 %. Высокий коэффициент роста заёмного капитала обусловлен высоким приростом краткосрочных заёмных средств (+ 63%), а конкретно банковских кредитов и займов (+230 %), что является отрицательным моментом.

Далее рассмотрена ликвидность финансовой отчетности ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» за 3 года.

Таблица 11 – Анализ ликвидности баланса ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» за 2018 – 2020 гг.

Степень ликвидности	Сумма, тыс. руб.		
	2018	2019	2020
Актив			
A1	14,037,274	33,493,314	72,771,969
A2	10,957,360	11,272,602	8,514,245
A3	39,807,302	42,493,216	36,616,613
A4	178,694,368	187,925,875	203,133,585
Итого	246,455,202	278,074,597	324,700,845
Степень срочности	Сумма, тыс. руб.		
Пассив			
П1	57,256,413	56,138,656	54,689,103
П2	104,359,663	79,261,482	129,160,225
П3	74,300,999	120,577,297	121,238,036
П4	71,787,276	82,750,659	78,150,892
Итого	246,455,202	278,074,597	324,700,845

Составим результаты неравенств по данным из таблицы 10.

2018 год: $A1 < П1$; $A2 < П2$; $A3 < П3$; $A4 > П4$;

2019 год: $A1 < П1$; $A2 < П2$; $A3 < П3$; $A4 > П4$;

2020 год: $A1 > П1$; $A2 < П2$; $A3 < П3$; $A4 > П4$;

Исходя из составленных неравенств следует, что на период 2020 года компания располагает высоколиквидными активами для покрытия наиболее срочных обязательств. Все остальные показатели за период 2018 – 2020 гг.

показывают одинаковое неравенство, которое означает, что ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» имеет минимальный размер собственного капитала, даже при продаже своих товаров, работ и услуг не сможет стать платёжеспособным предприятием.

На основании данных в таблице 12 рассмотрим динамику ликвидности ООО «Медвежьегорский щебеночный завод».

Таблица 12 – Динамика ликвидности ООО «Медвежьегорский щебеночный завод»

Показатель	Нормативное значение	2018	2019	2020
Коэффициент текущей ликвидности	1,5 – 2,5	0,40	0,64	0,64
Коэффициент быстрой ликвидности	0,8 – 1,2	0,15	0,33	0,44
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,2 – 0,4	0,08	0,24	0,39

Исходя из результатов таблицы 12 можно сделать вывод, что ни один коэффициент ликвидности не соответствует нормативному значению. Коэффициент текущей ликвидности в 2018 году составляет 0,40, в 2019 - 2020 гг. – 0,64. Это означает, что компания может погасить 64% от суммы всех обязательств перед кредиторами, то есть наблюдается нехватка денежных средств для полного погашения своих обязательств в установленный срок.

Коэффициент быстрой ликвидности в 2018 году составляет 0,15 и постепенно растёт. Так в 2020 году показатель быстрой ликвидности достиг 0,44, но по – прежнему остаётся ниже нормы. Означает, что 44 % краткосрочных средств компания в состоянии оплатить без аннулирования своих запасов.

Коэффициент абсолютной ликвидности в 2018 году – 0,08, в 2019 – 0,24, а в 2020 году составляет 0,39 при значении 0,2 – 0,4. Вывод, что компанией может быть погашено практически 40 % краткосрочных обязательств за счёт денежных средств. Это говорит о том, в компании наблюдается достаточное количество высоколиквидных активов.

Проанализировав финансовые показатели деятельности ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» выявлены многочисленное количество отрицательных моментов. Например, по данным анализа динамики капитала следует, что у компании заёмных средств больше собственного капитала, соответственно, ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» не в состоянии покрыть свои обязательства перед кредиторами. Присутствует и положительный аспект в том, что долгосрочные обязательства снизились в 2020 году. Таким образом можно сделать вывод, что на данный период времени компания по состоянию финансовых источников в значительной степени имеет отрицательную динамику. Для сохранения предприятия стоит на данном этапе внести коррективы для улучшения в финансовой деятельности.

Далее проанализировано финансовое состояние предприятия ООО «Кварц-НН».

В таблице 13 представлена динамика имущества ООО «Кварц-НН» за 2018 – 2020 годы.

Таблица 13 – Динамика имущества ООО «Кварц-НН» за 2018 – 2020 гг.

Показатели	Значение, тыс. руб.			Темп прироста, %	
	2018	2019	2020	2018/ 2017	2019/ 2018
Имущество компании, всего:	569 581 509	574 957 585	577 266 278	0,94	0,40
В том числе:	507 781 469	508 557 150	504 893 763	0,15	-0,72
1. Внеоборотные активы					
Из них:	355 447 028	355 990 005	353 425 634	0,15	-0,72
1.1 Нематериальные активы					
1.2 основные средства	152 334 441	152 567 145	151 468 129	0,15	-0,72
2.Оборотные активы	61 800 040	66 400 435	72 372 515	7,44	8,99
Из них:	6 009 680	8 609 191	9 328 755	43,25	8,35
2.1 Запасы					
2.3 Дебиторская задолженность	44 887 748	48 209 505	53 895 261	7,40	11,79
2.4 Финансовые вложения	7 480 509	6 193 518	7 159 125	-17,20	15,59
2.4 Денежные средства	3 422 103	3 388 221	1 989 374	-0,99	-41,28

Исходя из анализа таблицы 13 видно, что имущество компании в 2020 году выросло на 0,4 % в значительной степени за счёт оборотных активов (+8,99%), в 2019 году показатель динамики имущества вырос на 0,94 %. Оборотные активы компании в 2020 году выросли за счет увеличения дебиторской задолженности (+11,79%) и финансовых вложений (+15,59%).

В таблице 14 представлены источники финансирования активов ООО «Кварц-НН».

Таблица 14 – Динамика источников финансирования имущества ООО «Кварц-НН» за 2018 – 2020 гг.

Показатели	Значение, тыс. руб.			Темп прироста, %	
	2018	2019	2020	2019/ 2018	2020/ 2019
Капитал, всего:	569 581 509	574 957 585	577 266 278	0,94	0,40
В том числе:	270 915 172	277 030 975	274 373 204	2,25	-0,95
1. Собственный капитал					
1.4 нераспределенная прибыль	270 905 172	277 020 975	274 363 204	2,25	-0,95
2. Заёмный капитал	289 752 474	300 724 670	302 752 785	3,78	0,67
Из них:	160 848 907	164 807 941	185 263 277		
2.1 Долгосрочные заёмные средства				2,4	12,41
2.2 Краткосрочные заёмные средства	128 903 567	135 916 729	117 489 508	5,44	-13,55
Из них:	56 154 280	56 111 530	44 817 555		
2.2.1 Кредиторская задолженность				-0,07	-20,12
2.2.2 Банковские кредиты и займы	60 789 934	68 295 109	62 248 475	12,34	-8,85
2.2.3 Обязательства по договорам	11 959 353	11 510 090	10 423 478	-3,75	-9,44

По данным таблицы 14 видим, что капитал компании в 2019-2020 году увеличивался в большей степени за счёт заёмных средств. Высокий коэффициент роста заёмного капитала обусловлен высоким приростом долгосрочных заёмных средств (+12,41%), что является отрицательным моментом.

Далее для оценки ликвидности баланса каждая группа актива баланса ООО «Кварц-НН» сравнивается с соответствующей ей группой пассива:

1. Неравенство в 2018-2020 гг. $A1 > П1$, свидетельствует о том, что у предприятия на момент составления баланса имеется излишек наиболее ликвидных активов для покрытия его наиболее срочных обязательств.

2. Выполнение неравенства в 2018-2020 гг. $A2 > П2$ говорит о том, что быстро реализуемые активы ООО «Кварц-НН» превышают его краткосрочные пассивы и предприятие может быть платежеспособным в недалеком будущем с учетом своевременных расчетов с кредиторами.

3. Выполнение неравенства $A3 > П3$ в анализируемом периоде показывает, что в будущем при своевременном поступлении денежных средств ООО «Кварц-НН» может быть платежеспособным на период, равный средней продолжительности одного оборота оборотных средств после даты составления баланса.

4. Неравенство $A4 < П4$ свидетельствует о соблюдении минимального условия финансовой устойчивости ООО «Кварц-НН», наличии у него собственных оборотных средств.

Таким образом, на основе сопоставления ликвидных средств и обязательств ООО «Кварц-НН» по данным баланса за 2018-2020 гг. можно сделать вывод о его перспективной ликвидности. Такой прогноз платежеспособности основывается на результатах сравнения будущих поступлений и платежей: $A3 > П3$; $A4 < П4$.

Для проведения более детальной оценки платежеспособности ООО «Кварц-НН» рассчитаны относительные показатели – коэффициенты ликвидности (таблица 15).

Рассчитанные значения коэффициента абсолютной ликвидности в рассматриваемом периоде были значительно больше нормативных значений (0,2-0,25), что свидетельствует об излишке денежных средств и для погашения краткосрочных обязательств ООО «Кварц-НН».

Таблица 15 – Анализ коэффициентов платежеспособности ООО «Кварц-НН» в 2018-2020 гг.

Показатель	Нормативное значение	2018	2019	2020
Коэффициент текущей ликвидности	1,5 – 2,5	6.28	14.14	6.19
Коэффициент быстрой ликвидности	0,8 – 1,2	11.09	16.69	6.98
Коэффициент абсолютной ликвидности	0, 2 – 0, 4	12.41	19.60	7.59

Высокое значение коэффициента быстрой ликвидности (выше 0,8) указывает на устойчивое финансовое состояние предприятия, его способность погашать свои текущие обязательства в случае возникновения сложностей с реализацией услуг.

Значения коэффициента текущей ликвидности для ООО «Кварц-НН» в 2018-2020 гг., превышающие 1, свидетельствуют об отсутствии сложностей у предприятия с рациональным использованием средств.

Таким образом, проведенный анализ свидетельствует об отсутствии проблем с платежеспособностью ООО «Кварц-НН»: даже несмотря на снижение всех коэффициентов ликвидности в 2020 г. их значения превышают минимально рекомендуемые нормативы.

Далее рассмотрено финансовое состояние ООО «ДКМП».

В таблице 16 представлена динамика имущества и источников его формирования.

Соотношение основных качественных групп активов организации на 2020 г. характеризуется большой долей (97,5%) текущих активов и незначительным процентом внеоборотных средств. Активы организации за весь анализируемый период увеличились на 250 568 тыс. руб. (на 57,2%).

Отмечая значительный рост активов, необходимо учесть, что собственный капитал увеличился в меньшей степени – на 5,1%. Отстающее увеличение собственного капитала относительно общего изменения активов следует рассматривать как негативный фактор.

Таблица 16 – Структура имущества и источники его формирования ООО «ДКМП» в 2018-2020 гг.

Показатель	Значение, тыс. руб.			Темп прироста, %	
				2019/2018	2020/2019
	2018	2019	2020		
Актив					
1. Внеоборотные активы	13 507	12 137	17 463	-10,14	43,88
Основные средства	13 507	12 137	17 463	-10,14	43,88
2. Оборотные активы, всего	424 498	487 901	671 110	14,93	37,55
запасы	161 667	194 907	260 189	20,56	33,49
дебиторская задолженность	259 793	286 796	396 546	10,39	38,26
денежные средства и краткосрочные финансовые вложения	2 158	3 367	4 457	56,02	32,37
Пассив					
1. Собственный капитал	48 416	49 344	50 874	1,91	3,10
2. Долгосрочные обязательства, всего	0	3 115	17 232	0	453,19
3. Краткосрочные обязательства, всего	389 589	447 579	620 467	14,88	38,62
Валюта баланса	438 005	500 038	688 573	14,16	37,70

Рост величины активов организации связан, главным образом, с ростом следующих позиций актива бухгалтерского баланса (в скобках указана доля изменения статьи в общей сумме всех положительно изменившихся статей):

дебиторская задолженность – 136 753 тыс. руб. (54,5%)

запасы – 98 522 тыс. руб. (39,3%)

Одновременно, в пассиве баланса наибольший прирост наблюдается по строкам:

кредиторская задолженность – 220 120 тыс. руб. (87,8%)

прочие долгосрочные обязательства – 17 232 тыс. руб. (6,9%)

Среди отрицательно изменившихся статей баланса можно выделить "краткосрочные финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)" в активе (-300 тыс. руб.).

На 2020 г. собственный капитал организации равнялся 50 874,0 тыс. руб., что на 2 458,0 тыс. руб., или на 5,1% больше, чем на первый день анализируемого периода (2018 г.).

Таблица 17 – Анализ соотношения активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения ООО «ДКМП» в 2020 гг.

Активы по степени ликвидности	На конец отчетного периода, тыс. руб.	Норм. соотношение	Пассивы по сроку погашения	На конец отчетного периода, тыс. руб.	Излишек/недостаток платежей средств тыс. руб.
A1.	4 457	≥	П1.	580 930	-576 473
A2.	396 546	≥	П2.	39 537	+357 009
A3.	270 107	≥	П3.	17 232	+252 875
A4.	17 463	≤	П4.	50 874	-33 411

Из четырех соотношений, характеризующих соотношение активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения, выполняется три. Организация неспособна погасить наиболее срочные обязательства за счет высоколиквидных активов (денежных средств и краткосрочных финансовых вложений), которые составляют только 1% от достаточной величины. В соответствии с принципами оптимальной структуры активов по степени ликвидности, краткосрочной дебиторской задолженности должно быть достаточно для покрытия среднесрочных обязательств (краткосрочной задолженности за минусом текущей кредиторской задолженности). В данном случае это соотношение выполняется – у организации достаточно краткосрочной дебиторской задолженности для погашения среднесрочных обязательств (больше в 10 раз).

Таким образом, по результатам оценки финансового состояния предприятий горнодобывающей промышленности можно сделать вывод, что на период 2018 – 2020 гг. только ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» не было финансово стабильным. На данный момент нужно определить, насколько высока вероятность банкротства данного

предприятия. Анализ соотношения финансового положения предприятия и прогнозирования вероятности банкротства является неотъемлемой частью составления финансового плана.

2.3 Оценка вероятности банкротства ООО «Медвежьегорский щебеночный завод»

Не каждое предприятие в силу своих финансовых возможностей и показателей в состоянии держать свои позиции на финансовом рынке. Кризисные ситуации, как правило, происходят в самый неожиданный для предприятия момент. Финансовые показатели, а конкретно результаты этих показателей могут подорвать деятельность даже самой, казалось бы, надежной организации. Для того, чтобы не сталкиваться с такими неприятностями, нужно регулярно проводить оценку вероятности банкротства предприятия, дабы на раннем этапе выявить проблемные участки организации и начать путь к её финансовому оздоровлению.

На сегодняшний день существует множество методик определения вероятности банкротства, некоторые из них рассмотрены в первой главе исследования. Популярными моделями прогнозирования банкротства являются модель Альтмана, Таффлера и Спрингейта. Однако, эти методики используются как вспомогательные средства анализа предприятий.

Рассчитаем вероятность банкротства ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» при помощи модели Альтмана.

В таблице 18 представлены данные ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» для прогноза вероятности банкротства компании.

Из полученных данных в таблице 13 рассчитаем вероятность банкротства ООО «Медвежьегорский щебеночный завод»:

$$Z (2018 \text{ год}) = 1,2 * (-0,14) + 1,4 * 0,18 + 3,3 * 0,06 + 0,6 * 0 + 1,48 = 1,76$$

$$Z (2019 \text{ год}) = 1,2 * 0,03 + 1,4 * 0,19 + 3,3 * 0,05 + 0,6 * 0 + 1,48 = 1,52$$

$$Z (2020 \text{ год}) = 1,2 * (-0,02) + 1,4 * 0,16 + 3,3 * (-0,06) + 0,6 * 0 + 1,28 = 1,28$$

Таблица 18 – Данные для прогнозирования вероятности банкротства ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» за 2018 – 2020 гг.

Коэффициент	Формула расчёта	2018	2019	2020
X1	Оборотный капитал / Активы	- 0,14	0,03	- 0,02
X2	Нераспределенная прибыль/ Активы	0,18	0,19	0,16
X3	Прибыль до налогообложения/ Активы	0,06	0,05	- 0,06
X4	Рыночная стоимость акций/ Обязательства	0	0	0
X5	Выручка / Активы	1,48	1,48	1,28

При показателях:

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

$1,8 < Z < 2,9$ – зона неопределенности («серая» зона);

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

Исходя из расчётов вероятности банкротства по Э. Альтману компания ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» на протяжении трёх лет находится в «красной» зоне, то есть вероятность банкротства предельно высока [38].

Далее проведена оценка вероятности банкротства по модели Р. Таффлера. Рассчитаем коэффициенты для дальнейшего выявления вероятности банкротства по модели Р. Таффлера.

Таблица 19 – Данные для прогнозирования банкротства ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» за 2018 - 2020 гг.

Коэффиц иент	Формула	2018	2019	2020
K1	Прибыль от продаж/ Краткосрочные обязательства	0,24	0,30	0,07
K2	Оборотные активы/Обязательства	0,38	0,46	0,49
K3	Краткосрочные обязательства / Активы	0,42	0,28	0,39
K4	Выручка/ Активы	1,48	1,48	1,28

Исходя из данных таблицы 19 рассчитана вероятность банкротства компании.

$$Z (2018 \text{ год}) = 0.53 \times 0,24 + 0.13 \times 0,38 + 0.18 \times 0,42 + 0.16 \times 1,48 = 0,49;$$

$$Z (2019 \text{ год}) = 0.53 \times 0,30 + 0.13 \times 0,46 + 0.18 \times 0,28 + 0.16 \times 1,48 = 0,51;$$

$$Z (2020 \text{ год}) = 0.53 \times 0,07 + 0.13 \times 0,49 + 0.18 \times 0,39 + 0.16 \times 1,28 = 0,37.$$

По результатам расчёта по модели Р. Таффлера показатель Z находится выше 0,3, соответственно ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» находится в устойчивом финансовом состоянии.

Для более точного прогноза рассмотрены несколько методик оценки вероятности банкротства.

Модель Г. Спрингейта создана на основе финансовой отчётности 40 предприятия Канады, половина из которых признаны банкротами. Некоторые финансовые коэффициенты совпадают с коэффициентами в модели Э. Альтмана [36].

Для выявления вероятности банкротства по формуле произведен расчет коэффициентов.

Таблица 20 – Данные для определения вероятности банкротства ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» за 2018 – 2020 гг. по модели Г. Спрингейта

Коэффициент	Формула	2018	2019	2020
K1	Оборотный капитал/ Активы	- 0,14	0,03	- 0,02
K2	(Прибыль до налогообложения + Проценты к уплате) / Активы	0,06	0,05	- 0,003
K3	Прибыль до налогообложения/ Краткосрочные обязательства	0,14	0,18	- 0,02
K4	Выручка/ Активы	1,48	1,48	1,28

Рассчитана вероятность банкротства ООО «Медвежьегорский щебеночный завод»:

$$Z (2018 \text{ год}) = 1.03 \times (-0,14) + 3.07 \times 0,06 + 0.66 \times 0,14 + 0.4 \times 1,48 = 0,72$$

$$Z (2019 \text{ год}) = 1.03 \times 0,03 + 3.07 \times 0,05 + 0.66 \times 0,18 + 0.4 \times 1,48 = 0,89$$

$$Z (2020 \text{ год}) = 1.03 \times (- 0,02) + 3.07 \times (-0,003) + 0.66 \times (- 0,02) + 0.4 \times 1,28 = 0,47$$

Норматив модели Г. Спрингейта:

Если $Z < 0.862$ – банкротство предприятия вероятно;

Если $Z > 0.862$, банкротство предприятия маловероятно.

Исходя из результатов наших расчётов можно сделать вывод, что риск банкротства компании ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» вероятен.

Далее рассмотрена оценка вероятности банкротства компании по модели Р. Сайфуллина и Г. Кадыкова (таблица 21).

Таблица 21 – Расчёт данных для определения вероятности банкротства ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» по модели Р. Сайфуллина и Г. Кадыкова

№	Формула	2018	2019	2020
К1	(Собственный капитал – Внеоборотные активы) / Оборотные активы	- 1,57	- 1,16	- 1,02
К2	Оборотные активы / Краткосрочные обязательства	0,65	1,13	0,94
К3	Выручка / Среднегодовой баланс	1,54	1,56	1,38
К4	Чистая прибыль/Выручка	0,03	0,02	- 0,005
К5	Чистая прибыль/ Собственный капитал	0,18	0,14	- 0,03

Полученные коэффициенты подставим в формула и рассчитаем вероятность банкротства компании:

$$R (2018 \text{ год}) = 2 \times (-1,57) + 0.1 \times 0,65 + 0.08 \times 1,54 + 0.45 \times 0,03 + 0,18 = - 2,76;$$

$$R (2019 \text{ год}) = 2 \times (-1,16) + 0.1 \times 1,13 + 0.08 \times 1,56 + 0.45 \times 0,02 + 0,14 = - 1,93;$$

$$R (2020 \text{ год}) = 2 \times (-1,02) + 0.1 \times 0,94 + 0.08 \times 1,38 + 0.45 \times (-0,005) - 0,03 = - 1,86.$$

Нормативное значение по модели:

Если $R < 1$, финансовое состояние крайне низкое;

Если $R > 1$, финансовое состояние предельно высокое.

По результатам расчёта за период 2018-2020 гг. коэффициент находится $R < 1$, что говорит о низком финансовом состоянии компании, т.е. риск банкротства достаточно высокий.

Результаты расчёта по всем четырём моделям объединен в общую таблицу 22.

Таблица 22 – Результаты расчёта вероятности банкротства ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» за 2018 – 2020 гг.

Модель	Оценка		
	Вероятность банкротства низкая	Вероятность банкротства средняя	Вероятность банкротства высокая
Э. Альтмана	-	-	+
Р. Таффлера	+	-	-
Г. Спрингейта	-	-	+
Р. Сайфуллина – Г. Кадыкова	-	-	+

По таблице 22 можно увидеть, что по трём моделям из четырёх прослеживается прогноз – вероятность банкротства ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» крайне высока. Стоит отметить, что высокий риск банкротства прослеживается на протяжении всего исследуемого периода, то есть 2018 – 2020 гг. На данный прогноз также указывают коэффициенты вероятности банкротства. Достаточно критичная ситуация наблюдается в 2020 году, учитывая тот факт, что компания закончила год с убытком в 2118321 тыс. руб. Таким образом можно сделать вывод, что финансовая ситуация с каждым годом только ухудшается и на период 2020 года находится в критичном состоянии.

Уровень финансового состояния в целом зависит от соотношения собственного капитала к заёмным источникам средств. Немаловажным показателем является также структура активов и баланса пассивов и активов.

Выявлены две основные причины, по которым присутствует отрицательная динамика финансового состояния компании:

- закредитованность. Капитал компании состоит в основном из заёмных средств. Это свидетельствует о том, что ООО «Медвежьегорский щебеночный завод» неспособен погасить в полной степени и в срок свои обязательства перед кредиторами, соответственно, риск банкротства предельно высок;
- снижение прибыли компании. В период 2018 - 2020 гг. прибыль уменьшалась, соответственно, финансовая устойчивость компании слабая.

3 Совершенствование учета и анализа в условиях антикризисного управления на предприятиях горнодобывающей промышленности

3.1 Внедрение системного подхода к антикризисному управлению на предприятиях горнодобывающей промышленности

Мир вряд ли сможет выйти из кризиса COVID-19 прежним. Последствия этого кризиса, вероятно, не будут иметь ничего общего с тем, что мир видел до сих пор, учитывая силу и скорость, с которыми коронавирус распространился повсеместно. В этих условиях бизнес должен рассмотреть возможные формы прогнозирования последствий экономического воздействия пандемии.

Первые последствия пандемии были связаны с резким падением, как совокупного спроса, так и предложения. Повсеместное закрытие предприятий в целях борьбы с пандемией привело к снижению совокупного предложения, в то время как сокращение потребления и инвестиций привело к снижению спроса. Поиск форм прогнозирования опирается на выбор модели и подхода в целом, которые позволят прогнозировать последствия пандемии для предприятий горнодобывающей промышленности. Частные проблемы заключаются в том, что целому ряду предприятий не хватает адекватных стратегий кризисного управления, чтобы пережить неожиданные ограничения в деятельности.

Традиционно, все институты, связанные с поддержкой предпринимательства, фокусировались на предотвращении кризисов, а не на предоставлении стратегий реагирования на кризисы. Повышение осведомленности владельцев компаний об экономических рисках, связанных с отсутствием стратегий антикризисного управления, является отправной точкой для улучшения практики ведения бизнеса.

Согласимся с тем, что неопределенность сохраняется продолжительное время, и полное воздействие пандемии на бизнес будет определено

окончательно только после его завершения.

Поэтому первый вывод, который сегодня не востребован – это требование изучения динамики в исследованиях последствий пандемии: каждое новое продвижение кризиса должно сопровождаться активными исследованиями экономической динамики, а полученные выводы должны сопровождаться достаточно частными пересмотрами и корректировками вследствие полученных результатов.

Так, Дж. Смит и Ч. Юинг выступили против теорий кризисного управления и вмешательства, сославшись на ограничения, неокончателность и неспособность тщательно тестировать модели во время локальных кризисов в качестве причин для их завершения. Тем не менее, множество последующих работ рассматривает эти вопросы, и мы считаем, что именно роль системного подхода достаточно велика в том, понимать возможные исходы неопределенности.

Интуитивно очевидно, что кризис не только заставляет многие организации бороться за выживание, но и искать альтернативные стратегические пути. Хотя, с одной стороны, пандемия поставила перед предприятиями огромные проблемы, с другой стороны, она также потребовала поиска нового, предоставив бизнесу возможность определить новые модели, которые позволят им пережить кризис. В целом системная модель антикризисного управления включает модель управления кризисами, планирование кризисного управления, планирование на случай непредвиденных обстоятельств и планирование непрерывности бизнеса (Б. Браун; Дж. Спиллан и М. Хуг), что повышает выживаемость предприятий горнодобывающей промышленности.

В связи с вышесказанным была выдвинута гипотеза о том, что бизнесу необходимо в рамках системных взглядов сформировать возможность к переключению бизнес-моделей в рамках одного предприятия (или группы) без ликвидации (в любой форме).

Такой «переключатель» можно обосновать только в рамках системного

подхода, обеспечивающего устойчивое развитие в период кризиса. В рамках идеи внедрения «переключения» следует рассмотреть две возможности, основанные на разных теоретических фундаментах:

- теория антикризисного управления,
- теория кризисного вмешательства.

Кризис – это неожиданное событие, которое, по мнению Р. Доэрна, вызывает стресс, требует вмешательства и требует надлежащего планирования для обеспечения выживания и устойчивости в бизнесе. Следует обратить внимание, что только ухудшение экономических условий заставляет владельцев бизнеса разрабатывать стратегии устойчивого развития, чтобы справиться с ситуацией, пока экономика не начнет снова расти.

Можно выделить следующие этапы, рекомендуемые теорией антикризисного управления:

- модель антикризисного управления,
- планирование антикризисного управления,
- планирование на случай непредвиденных обстоятельств,
- планирование непрерывности бизнеса.

Модель антикризисного управления включает в себя предотвращение кризисов, смягчение их последствий и восстановление.

Теория кризисного вмешательства включает три модели, помогающие максимизировать психическую стабильность во время кризиса:

- компенсация,
- стресс-ориентированная модель,
- системно-ориентированная модель.

Модель, ориентированная на систему, может помочь выявить социальные факторы для прогнозирования реакции людей. Предприниматели могут использовать модели компенсации, стресс-ориентирования и системно-ориентированные модели, чтобы установить различное начало кризиса, выяснить, является ли кризис ситуативным или развивающимся,

понять восприятие вовлеченных людей, минимизировать будущие уязвимости и определить временные рамки для реагирования.

Такое изучение должно учитывать внутренние факторы: границы бизнеса, коммуникации, процессы, цели и ценности, которые меняются и во время кризиса.

Существенные возможности роль в подобных решениях также представляет системно-динамический подход, предложенный Д. Форрестором, но он не в полной мере применим в текущей пандемии. Это связано с тем, что, несмотря на возможность учета динамики развития бизнес-структур в рамках их жизненного цикла, в период кризиса, вызванного неэкономическими причинами, имитационное и агентское моделирование оказывается недостаточно достоверным из-за отсутствия необходимой базы. Наиболее ярким примером является факт второй волны, который ни одна система моделирования во время первой волны не смогла предсказать, да еще и в масштабах, в разы превышающих первую волну. Единственным обоснованием второй волны были ссылки на исторический опыт почти столетней давности.

Более того ряд исследователей отвергает позиции, что пандемический кризис носит истинный экономический характер и отводит ему роль триггера (как это отмечает А.А. Никонова – по ее мнению, «вирусная пандемия не создала, но обнажила системные противоречия и усилила противостояние бизнеса, экономики, государства и социума: кризис недоверия между ключевыми факторами, внутреннее стремление к реализации локальных целей любой ценой, отсутствие согласия в обществе и ответственности за управленческие решения, как в страновом, так и в глобальном масштабе»). Вопрос о том, какую часть потерь можно отнести к пандемии, а какую – на счет системных факторов, представляет значительный научный и практический интерес. По мнению А.А. Никоновой, вирус спровоцировал перелом траектории движения глобальной экономической системы, который давно назрел. Мы не соглашаемся в части выводов с А.А. Никоновой,

отмечая, что системные исследования пандемии, несомненно, должны быть, но отказ к отнесению пандемии к системным факторам является скоропалительным.

Системный подход, во многом развитый для российской науки и практики Г.Б. Клейнером, может и должен быть применен для изучения пандемической экономики в полной мере, а не только как разрушитель системного спокойствия. Системный подход уделяет большое внимание кризисным явлениям, гибко реагируя на происходящие события. Кризисный цикл экономики Г.Б. Клейнера включает в себя четыре периода:

- межкризисный период,
- предкризисный период,
- кризисный период,
- посткризисный период.

В рамках такого цикла существуют два направления движения прямое и обратное: прямое последовательно заменяет одну стадию цикла за другой, а в обратном процессе последовательно заменяются направления влияния ожиданий, при этом восприятие стадий последовательно (как поток), а влияние ожиданий дискретно. Отметим, что именно результаты ожиданий становятся существенным фактом всего антикризисного управления. Подтверждение этому факту является смена суждений во время первой и второй волны в пандемическом кризисе, которая продемонстрировала, что ожидания при переходе к каждому новому проявлению пандемии играли (и играют) не меньшую роль, чем фактические события. Это особенно наглядно проявилось в экономических последствиях пандемии.

«Экономика рассматривается с позиций системных решений как совокупность социально-экономических систем, т.е. обособленных во времени и пространстве относительно устойчивых и целостных частей окружающего мира, которые выделяет наблюдатель по пространственным или функциональным признакам» [29]. Такое видение позволяет установить возможность выявления устойчивых частей экономики во время кризиса в

единстве с проблемными и предложить алгоритм, основанный на структурных сдвигах для роста выживаемости предприятий.

Однако в период с 2003 по 2013 гг. разработка антикризисных стратегий для предприятий не была приоритетом, что и привело к существенным потерям при наступлении пандемии.

Существует всеобъемлющий вопрос: какие стратегии антикризисного управления используют владельцы предприятий, чтобы пережить неожиданное прерывание работы? Стратегии антикризисного управления влекут за собой политику или процессы, разработанные для минимизации воздействия кризиса и обеспечения непрерывного роста и развития во время и после кризиса. При этом важно, чтобы предприятия разрабатывали направления, чтобы пережить неожиданное прерывание работы; обеспечивали прозрачность, открытое общение и построение отношений для повышения выживаемости в условиях кризиса; проявляли творческое мышление как стратегию преодоления нехватки ресурсов. Эти направления соответствуют альтернативным стратегиям, которые предприниматели могли бы использовать, не истощая свои основные операционные средства.

Системный подход к повышению выживаемости в кризисных ситуациях проявляется в следующем:

- исследование собственных возможностей, чтобы изучить влияние стандартизированных процессов и практик;
- исследование возможности обновления, чтобы изменить или создать процессы, продукты или услуг для повышения вероятности выживания;
- установление партнерских отношений, чтобы пережить операционный кризис, предоставляя расширенный контроль над продуктами, информацией и денежными средствами, перемещением между поставщиками, производителями и розничными продавцами к клиентам;
- понимание добавленной стоимости, чтобы при предоставлении

технологических услуг минимизировать риски.

Еще одним важным выводом Г.Б. Клейнера является необходимость учета жизненного цикла экономических систем, имеющего вполне определенные стандартные стадии (фазы): зрелость, обновление (реструктуризация, переформатирование), становление (в рамках цикла — восстановление) и развитие.

Важную роль в антикризисном управлении в период пандемии является понимание необходимости в системных (системообразующих) ресурсах. Подтверждая выдвинутую гипотезу о необходимости создания условий для переключения бизнес-моделей, следует понимать, что системные ресурсы должны обладать замещаемостью и пополняемостью, а в этом случае в условиях пандемии оказалось мало примеров, когда системные ресурсы могли быть восполнены, т.е. вся экономическая система работала на потребление, ожидая окончания, а не на восполнение. Единственным ресурсом, который восполнялся, осталось цифровая среда – все что связано с данными и их обработкой. И именно цифровые решения позволили выдвинуть тезис о возможности переключения бизнес-моделей взамен банкротства предприятий. Для такого переключения, несомненно, будет востребована информация по возможностям аудита, организационной структуры, командного дизайна и обучения.

Отмечено, что до пандемии идея переключения бизнес-моделей не была востребована и в системном подходе не использовалась, поэтому изучение стратегических сдвигов, произведенных предприятиями в различных сегментах экономики является новым важным этапом развития системного подхода.

В контексте текущих изменений в экономике апробация идеи замены частичной ликвидации активов или полной ликвидации организации переключением на новую бизнес-модель несет огромный потенциал в будущем. Именно отказ от физической ресурсной стратегии позволяет изменить бизнес-модели в условиях кризиса, чтобы преодолеть трудности,

пусть и временные. Конечно, такой сдвиг можно отнести к просто реакции на кризис, но, по нашему мнению, даже в кризис 2007-2009 гг. такой возможности не было, во-первых, и, во-вторых, то, что такой сдвиг носит массовый характер ухода в информационную сферу, означает, что данное явление является объективным, а не случайным. По мнению П. Ситхараман, как только «нормальность» возобновится, фирмы вернуться к своему обычному состоянию, но, по нашему мнению, эта «нормальность» будет уже новой, что будет в дальнейшем также отражено в сценариях и стратегических матрицах. Альтернативой переключению является создание новых бизнес-моделей, использующих новое равновесие, но такой подход будет допустим только на стадии восстановления.

Отметим также, что «наибольшую перспективу в момент кризиса имеет так называемое «системное мышление менеджеров», формируемое с помощью казуальных или причинно-следственных диаграмм при формировании ментальных моделей, а не значимые сценарные стратегические исследования, проводимые на имитационных моделях, детализированных под конкретные проблемы отраслей и предприятий.

Анализ деятельности и выработка стратегии поведения компании в условиях турбулентности рынка, нестабильной экономической ситуации, разработка антикризисной программы в современных экономических условиях, создание модулей операционного, тактического и стратегического планирования в корпоративных информационных системах и системах поддержки принятия решений» [44], – это актуальные задачи для предприятий горнодобывающей промышленности, и с приданием нового важного системного свойства – переключения – они получают более широкие возможности.

Традиционно в модель системной динамики кризисов включают поведение и динамику отдельных элементов: сотрудников, клиентов, материалы, институты, государственное регулирование, налогообложение, конкурсы по закупкам, решения владельцев, доступность к финансированию,

личный кризис предпринимателей, аллокация бизнеса, бизнес процессы, устаревание продуктов и услуг. Но нет публикаций, рассматривающих именно динамику бизнес-моделей. Конечно, это может быть связано с тем, что в стратегическом планировании бизнес-модели заняли важное место всего одно десятилетие, получив признание два десятилетия назад.

При этом основной критерий системного моделирования – это рост бизнеса, или более популярный последнее время устойчивый рост. Отсутствие роста обычно воспринимается как проблема, и такое видение стало угрозой многим моделям во время пандемии – они стали бесполезны в ожидании условий для роста. В этом контексте каждая попытка дальнейшего объяснения и преодоления препятствий на пути роста может оказаться полезной, особенно в связи с текущим глобальным кризисом и его последствиями для бизнеса.

Системная модель, оперирующая с бизнес-моделями как новыми элементами системы и учитывающая возможность переключения именно между ними, а не ресурсами, может служить инструментом поддержки принятия решений для менеджеров и предпринимателей, имеющих дело с текущим кризисом и как средство объяснения кризисной динамики. Использование такого решения, ориентированного на бизнес-модели – обеспечивает новые возможности сценарного анализа. Такой анализ может быть полезен для предпринимателей, например, для прогнозирования возможных последствий различных возможных управленческих решений при возникновении определенного типа кризиса, что позволит избежать возникновения дальнейших проблем в будущем.

Один из традиционных подходов к таким решениям основан на аналогиях между естественными жизненными циклами и закономерностями развития бизнеса: Л. Грейнер положил начало этой школе мышления с его пятиэтапной моделью эволюции и революций организационного роста. Общее предположение в этом подходе состоит в том, что бизнес должен пройти через сходные стадии – креативность, управление, делегирование,

координацию и сотрудничество, определяемые сходными проблемами во время их роста и старения. Основным недостатком данного подхода является то, что применимость этих принципов возможна, если бизнес ориентирован на однородный ресурс. Кроме того, всегда существует возможность перепутать жизненный цикл бизнеса и жизненный цикл бизнес-возможностей. Кроме того, модель Л. Грейнера является линейной, т.е. при смене парадигм она оказывается теоретической конструкцией. Поэтому предложенное в данной работе переключение бизнес-моделей дает возможность приближения теоретической концепции к практическим изменениям.

Учитывая, что предприниматели отдают планированию выживания в рамках теории антикризисного управления самый низкий приоритет по сравнению со стратегиями экономического роста, удовлетворение заинтересованных сторон и вклада в жизнь общества, включение механизма «переключения», по нашему мнению, упростит задачу бизнеса, создав возможность перехода на иной способ извлечения доходов по сравнению с текущим, вместо того, чтобы планировать траты ресурсов, которые при наступлении кризиса оказываются потерянными и несут убытки. Именно операционные расходы становятся причиной того, предприниматели не принимают стратегий антикризисного управления. Возможности трудоустройства в небольших фирмах способствуют позитивным социальным изменениям в местных сообществах.

В силу этого следует рекомендовать владельцам бизнеса именно системные модели учета и анализа, которые способствовали бы систематизации внешней информации и формированию целостных представлений о происходящих событиях.

Для построения системной модели учета и анализа (а в дальнейшем формирования стратегической матрицы и выполнения сценарного анализа) следует ответить на следующие вопросы:

- что сделано для выявления альтернативных видов бизнеса,

переход на которые допустим;

- какие бизнес-модели обеспечивают более высокую конкурентоспособность по сравнению с данным бизнесом;
- какие стратегии возможны при наступлении кризисов;
- что заложено в основу антикризисного плана, если таковой имеется;
- возможно ли планирование действий, способствующих долгосрочному успеху в бизнесе.

Системная модель учета и анализа в условиях антикризисного управления представлена на рисунке 5.



Рисунок 5 – Системная модель учета и анализа в условиях антикризисного управления

Таким образом, системная модель учета и анализа в условиях антикризисного управления должна включать элементы внутреннего контроля (таблица 23).

Таблица 22 – Процедуры внутреннего контроля в условиях антикризисного управления

Процедуры внутреннего контроля	Содержание процедуры внутреннего контроля
Проверка документального оформления операций	Проверка основных носителей экономической информации (учетных и аналитических регистров, статистической, финансовой, оперативной отчетности и др.), при этом подтверждается правильность, законность и достоверность документации совершенных хозяйственных операций. Проверка документов на соответствие качественным критериям — формальность, законность и действительность (например, проверка осуществления записей в регистрах бухгалтерского учета на основе первичных учетных документов; проверка включения в финансовую отчетность существенных оценочных значений исключительно на основе расчетов и т.д.)
Проведение сверки данных	Сверка информации о поставщиках и покупателях для подтверждения сумм дебиторской и кредиторской задолженности; сверка остатков по счетам бухгалтерского учета наличных денежных средств и т.д.
Проверка фактического наличия средств организации	Проверка фактического состояния, наличия и использования активов организации (товарно-материальных запасов, денежных средств, ценных бумаг, готовой продукции, товаров и др.) с целью контроля достоверности представленных данных
Санкционирование сделок и операций, обеспечивающее подтверждение правомочности совершения их	Разграничение прав должностных лиц, инициирующих запрос и разрешающих проведение действий по данному запросу (визирующих документы) — выполняется персоналом более высокого уровня, чем лицо, осуществляющее сделку или операцию. В отношении финансовой отчетности авторизация означает, в частности, подписание отчетности руководителями компании как подтверждение того, что нет возражений относительно ее показателей
Разграничение полномочий и ротация обязанностей	Закрепление за каждым должностным лицом определенного объема прав, обязанностей и ответственности, что находит отражение в должностных инструкциях и трудовых договорах работников (например, руководитель может авторизовать платежное поручение, не имея при этом доступа к бухгалтерским регистрам и не обладая возможностью внести в бухгалтерские книги данные о платеже). Процедура эффективно противодействует фактам злоупотреблений и мошенничества

Продолжение таблицы 22

<p>Определение ответственного лица в рамках каждого бизнес-процесса</p>	<p>Проверка наличия ответственного лица на каждом этапе бизнес-процесса и определения мер ответственности конкретных ответственных лиц за результаты принятых ими решений. Реализация процедуры направлена на формирование комплексной оценки выполнения работ структурными подразделениями</p>
<p>Процедуры внутреннего контроля</p>	<p>Содержание процедуры внутреннего контроля</p>
<p>Проведение надзора, обеспечивающего оценку достижения поставленных целей или показателей</p>	<p>Проведение план-фактного анализа с выявлением благоприятных или неблагоприятных отклонений, определением причин их возникновения; анализ результатов финансово-хозяйственной деятельности за несколько отчетных периодов, выявление сопоставимости по ценам, ассортименту и другим показателям; контроль за соблюдением сроков составления и подтверждения финансовой отчетности</p>
<p>Проверка сбалансированности между количественными и качественными показателями операционных бюджетов</p>	<p>Подтверждение сбалансированности финансового плана, заключающейся в наличии разумного компромисса между различными финансовыми показателями (к примеру, при ориентации менеджеров исключительно на показатель рентабельности возможно возникновение кассовых разрывов, постоянного дефицита денежных средств; и напротив, при ориентации на величину денежных потоков организация может столкнуться с отсутствием реальной прибыли при видимом наличии свободных денежных средств)</p>
<p>Процедуры, связанные с компьютерной обработкой информации и информационными системами: 1) процедуры общего компьютерного контроля; 2) процедуры контроля, осуществляемые в отношении отдельных функциональных элементов системы (модулей, приложений)</p>	<p>Процедуры первой группы регламентируют доступ к информационным системам, данным и справочникам, определяют правила внедрения и поддержки информационных систем, восстановления данных для обеспечения бесперебойного использования информационных систем. Процедуры второй группы включают логическую и арифметическую проверку данных в ходе обработки информации о фактах хозяйственной жизни (проверку правильности оформления реквизитов документов, контроль введенных сумм, автоматическую сверку данных, отчеты об операциях и ошибках и др.)</p>

В условиях надвигающегося глобального финансово-экономического кризиса среди выделенных элементов внутреннего контроля на первый план, по мнению автора, должна выйти оценка рисков, сопровождающих

деятельность организации. «В современных условиях политика управления ими должна стать залогом не столько достижения стратегических целей организации, сколько обеспечения ее непрерывной деятельности и выживания. Под оценкой рисков принято понимать выявление степени вероятности и последствий недостижения экономическим субъектом целей своей деятельности. Посредством применения данного элемента возможно выявление рисков, потенциально влияющих как на успешность реализации бизнес-процессов, так и на достоверность финансовой отчетности. При этом после их оценки должны следовать решения по их минимизации, принимаемые руководителями экономических субъектов.

В соответствии со Стандартом по управлению рисками FERMA, разработанном Федерацией европейской ассоциации риск-менеджеров в 2002 г., организация должна анализировать риски каждого вида деятельности, что позволит ей пошагово максимизировать эффективность деятельности как отдельных подразделений, так и организации в целом. Внутренний контроль организации на основе рисков можно считать эффективным, если его процедуры охватывают различные их виды, встроены во все бизнес-процессы, а также проводятся на постоянной основе с использованием компьютерных программ. Кроме того, чрезвычайно важно, чтобы меры по устранению выявленных нарушений принимались оперативно» [40].

Таким образом, проведенное исследование позволило сформулировать те базовые принципы, соблюдение которых направлено на имплементацию процедур управленческого учета в процедуры системы внутреннего контроля организации в условиях антикризисного управления:

- ориентация систем учета и анализа на особенности бизнес-модели организации. Широта задач, решаемых ими, определяется как видением топ-менеджерами приоритетов развития организации, так и их управленческим опытом;
- охват всех ключевых бизнес-процессов организации. Построение системы учета и анализа должно начинаться с глубокого анализа

бизнес-процессов организации;

- полное объемное использование матрицы рисков, отражающей возможное влияние конкретного вида риска и бизнес-процесса на прозрачность финансовой отчетности;
- приоритет превентивной автоматизированной формы учета и контроля, направленной на предотвращение искажений финансовой отчетности;
- определение методики и организации системы учета и анализа в локальных актах и регламентах предприятия. Последние должны содержать детальное описание полномочий и обязанностей вовлеченных лиц, форм используемых внутрифирменных документов;
- периодический мониторинг архитектуры обеих систем на предмет ее устаревания в соответствии с развитием бизнес-модели организации.

«Внедрение и функционирование системы внутреннего контроля в любой организации — трудоемкая и многоступенчатая работа. Успешная реализация процедур этой задачи во многом связана с качественным исполнением самого управленческого учета, который следует воспринимать как информационную базу системы внутреннего контроля. Стоящие и решаемые задачи внутреннего контроля, в свою очередь, определяют архитектуру системы управленческого учета.

Несмотря на то, что в России ведение внутреннего контроля предусмотрено законодательно, однако существующие методологические разработки пока еще не в полной мере удовлетворяют практические запросы отечественных организаций» [41].

Все вышесказанное, конечно, относится к стадиям кризиса. Учитывая, что возможности для трудоустройства, предоставляемые владельцами предприятий, способствуют общей стабильности экономики, предприниматели должны разработать и отработать стратегии

антикризисного управления, которые позволят быстро восстанавливать текущие операции после незапланированного перерыва в работе бизнеса.

Но по завершении кризиса и тех разрушений, которые он принесет «истинная экономическая ценность снова становится окончательным арбитром успеха бизнеса» (М. Портер). И тогда будет востребовано добавление к системному анализу «переключение» моделей. Бизнес и прежде всего, малый бизнес обречен снова реагировать на ту среду, которая возникнет; даже тот бизнес, который просто выключился во время кризиса, при включении потребует перенастройки каналов, так как маловероятно, что цифровизация отступит назад, и тот рывок, который будет сделан за время кризиса, во многом усилится. Поэтому предложенное нами уточнение в рамках системного подхода будет востребовано и после пандемии

3.2 Матричный подход к диагностике состояния предприятий горнодобывающей промышленности с целью обоснования потребности в антикризисном управлении

В стратегическом анализе еще с 60-х годов прошлого века для систематизации управленческой информации получил широкое развитие такой инструментарий как матрицы. Широко известны матрицы BCG, GE, SWOT, SNW и многие другие. Матрицы в управлении представляют собой двухшкальную систематизацию, дающую возможность выделять те или иные квадранты на графике, объединенными двумя свойствами. В литературе известны попытки сделать трехмерные матрицы (т.е. состоящие из кубов, а не квадрантов, но они не получили широкого распространения из-за сложности восприятия). В Приложении В представлена одна из удачных классификаций матричного инструментария, которая дополнена комментариями по применимости данных матриц на предприятиях горнодобывающей промышленности, исходя из универсальности и возможности учета особенностей бизнеса.

Проанализировав вышеуказанные матрицы, был сделан вывод, что конструктивно, матрица, должна быть представлена в двух координатах – стадия кризиса и состояние предприятия (3x3), что показано в таблице 23.

Таблица 23 - Формат матрицы 3x3 для выбора стратегии в кризисной ситуации

Стадии кризиса/состояние предприятия	Устойчивое	Подвержено угрозам	Близкое к банкротству
Предкризисное	1	2	3
Острый кризис	4	5	6
Восстановление	7	8	9

Соответственно, если после диагностики можно разместить результаты диагностики предприятия в один из квадрантов, то нужно дать и некоторые рекомендации: какие стратегии выбирать в каждом квадранте.

Однако, многие предприятия зависят в большой степени от внешней среды. Это позволяет нам сделать дополнение в виде макроэкономического индикатора – темпов роста ВВП, разделив темпы роста также на три стадии (следует отметить, что это сделано условно для данного исследования, в практическом же исследовании это количество стадий может быть увеличено или уменьшено – например, падение или рост ВВП). В последнем случае будет получено уже 6 градаций по горизонтальной оси Таблицы 24 (и всего возможных 18 оценок как исходной точки стратегии). Для удобства пользования некоторые ячейки могут быть объединены.

Следующим шагом следует рассмотреть результаты диагностики, которые могли бы быть отражены в данной матрице. Рассматривая вертикальную ось, следует отметить, что может возникать методологическая путаница с пониманием кризиса: кризис как то, что происходит во внешней среде, и кризис, как совокупность проблем предприятия. В данном

используемом нами подходе мы считаем, что стадию кризиса оцениваем как некое состояние бизнеса, зависящее от внешней среды, но это именно состояние бизнеса.

Таблица 24 - Формат матрицы 3x6 для выбора стратегии в кризисной ситуации

Стадии кризиса/состояние предприятия	Падение ВВП (1)			Рост ВВП (2)		
	Устойчивое (1)	Подвержено угрозам (2)	Близко к банкротству (3)	Устойчивое (1)	Подвержено угрозам (2)	Близко к банкротству (3)
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Предкризисное (1)	1.1.1	1.1.2	1.1.3	2.1.1	2.1.2	2.1.3
Острый кризис (2)	1.2.1	1.2.2	1.2.3	2.2.1	2.2.2	2.2.3
Восстановление (3)	1.3.1	1.3.2	1.3.3	2.3.1	2.3.2	2.3.3

По нашему мнению, проблемы предприятий на любой стадии кризиса в итоге транспонируются в неплатежеспособность, включая разрыв финансовых платежей. Поэтому предлагается по вертикальной оси использовать результаты финансовой диагностики. Главной предпосылкой к этому является понимание того факта, что пока кризис не стал влиять на деятельность предприятия, нет необходимости начинать оперативные мероприятия, лишь формируя план действий в случае кризисной ситуации. Соответственно, в этом случае по горизонтальной оси целесообразно отражать нефинансовые факторы, более детализируя их влияние, как выявление свойств предприятия. Т.е. фактически матрица будет выглядеть как матрица в координатах «состояние-свойства».

Конечно, для таких оценок возможно использовать известные решения

по прогнозированию банкротства, при допущении, что оцененная вероятность банкротства может быть градуирована по шкале присущей конкретной методике. Достаточно адекватно описывает состояние бизнеса методика В. Бивера, оценивающая разницу между чистой прибылью и амортизацией деленная на сумму текущих и долгосрочных обязательств – значение коэффициента для компании с признаками банкротства примерно за 1 год составляет ниже $(-0,15)$, т.е. фиксирует уже состоявшиеся убытки. Такой взгляд позволяет оценить границы достаточности финансирования состояния, но не позволяет установить тенденции. Значение его системы показателей позволяют определить границу удовлетворительного финансового состояния предприятия и его склонности к неплатежеспособности.

Из числа известных многофакторных моделей можно использовать Z-счет Альтмана (двух-, пяти-, семи и модифицированные модели оценки потенциального банкротства), который позволяет выделить финансово устойчивые предприятия, предприятия, с угрозой наступления банкротства и составляет зоне неопределенности. Такие же возможности дает методика Р. Таффлера, Дж. Фулмера, Дж. Олсона, А.Ю. Беликова и Г.В. Давыдовой, Г.В. Савицкой и др.

Но, по нашему мнению, исследование динамики денежного потока позволяет установить наличие проблем у предприятия.

Несомненно, не следует отказываться и от традиционного коэффициентного анализа, выявив те коэффициентные соотношения, которые адекватно описывают тот или иной вид деятельности, дополнив состоянием «нет кризиса». Адаптированную вертикальную часть матрицы в период пандемии более целесообразно представить в следующем виде (Таблица 25). Несомненно, при стремлении к универсальности, можно увеличить число градаций, добавив состояние предприятия до пандемии.

Количество градаций по горизонтальной оси целесообразно увеличить до 6 градаций, выделив следующие варианты состояния бизнеса по

свойствам их бизнес-моделей:

- дивергентные к кризису (А);
- устойчивые к кризисным явлениям (Б);
- адаптивные (В);
- временно ограниченные (Г);
- внешне поддерживаемые (Д);
- истинное банкротство (Е) [39].

Таблица 25 - Соотношения коэффициентов для разных стадий кризиса

Соотношение коэффициентов	Стадии кризиса
Рентабельность собственного капитала (Чистая прибыль / Собственный капитал) $\geq 25\%$	Нет кризиса (0)
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (Собственные оборотные средства / Оборотные средства) $\geq 0,2$	
Финансовый рычаг (Заемный капитал / Собственный капитал) $< 0,7$	
Оборачиваемость активов (Выручка / Активы) $\geq 25\%$	
Рентабельность собственного капитала (Чистая прибыль / Собственный капитал) $\leq 5\%$ или убытки	Предкризисное 1)
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (Собственные оборотные средства / Оборотные средства) $\leq 0,1$ или собственные оборотные средства отсутствуют	
Финансовый рычаг (Заемный капитал / Собственный капитал) $\geq 0,7$	
Оборачиваемость активов (Выручка / Активы) $\leq 5\%$	
Рентабельность собственного капитала (Чистая прибыль / Собственный капитал) отсутствует в связи с убытками	Острый кризис (2)
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (Собственные оборотные средства / Оборотные средства) < 0 или собственные оборотные средства отсутствуют	
Финансовый рычаг (Заемный капитал / Собственный капитал) $\geq 0,7$	
Оборачиваемость активов (Выручка / Активы) $\leq 2\%$	
Рентабельность собственного капитала (Чистая прибыль / Собственный капитал) > 0	Восстановление (3)
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (Собственные оборотные средства / Оборотные средства) > 0 и $\leq 0,1$	
Финансовый рычаг (Заемный капитал / Собственный капитал) $\geq 0,7$	
Оборачиваемость активов (Выручка / Активы) $\geq 2\%$	

Таблица 26 - Типы состояния предприятий до и после кризиса (условия пандемии)

Состояние до внешнего кризиса	Состояние в период кризиса
Обычное, функциональное	Обычное
	Предкризисное
Наличие проблем	Предкризисное
	Острый кризис
Угроза банкротства	Острый кризис
	Ликвидация
Восстановление	

Дивергентные к кризису. Н. Талеб использовал понятие антихрупкость именно для таких бизнес-моделей. Такой бизнес рост отдачи (продаж и рентабельности) от инвестированного капитала. Действительно, отдельные виды бизнеса улучшаются в условиях стресса и более эффективно реализуют свои возможности во внешней кризисной ситуации. Для текущего пандемического кризиса антихрупкими оказались интернет-торговля, доставка, производители лекарств не пандемийного профиля, услуги интернета, компьютерные игры и т.д. Ряд возможностей бизнеса, которые критиковались как сложные и непродуктивные оказались важны после его наступления. К числу таких возможностей оказалось избыточных запасов на складах, технологическое лидерство, наличие альтернативных поставщиков в глобальной сети поставок, наличие нескольких каналов к потребителям и т.д. К примерам, казалось бы, очевидного дивергентного поведения, но не использовавшего эту возможность, оказался частный медицинский бизнес, особенно во вторую волну пандемии [43].

Соответственно, отнесение предприятий горнодобывающей промышленности к этой категории может осуществлено либо только во время кризиса как факт, или путем моделирования угроз и оценки динамики бизнес-модели. Следует отметить, что данная градация не вытекает полностью из внутренних решений предпринимателя, а во многом зависит от благоприятной среды и выбора бизнесом до кризиса этой среды.

Устойчивые к кризисным явлениям. Такие модели можно описать как

способные оставаться в рабочем состоянии (без изменения бизнес-модели) во время возникновения внешних кризисных проблем во время кризиса. К числу таких малых предприятий можно отнести предприятия пищевой промышленности, предприятия жилищно-коммунального хозяйства. Как правило, в таких ситуациях меняется объем продаж (как в сторону роста, так и снижения), но само взаимодействие остается неизменным. К числу «растущих» сфер можно отнести информационные технологии (например, рекордный рост доходов компании Zoom, предоставляющей услуги видеоконференций), объем продаж которых вряд ли будет расти на этапе восстановления, логистику, для которой рост объема поставок, вызвал скорее проблемы, нежели существенный рост доходности.

Услуги такси испытали падение объема продаж, но за счет расширения функциональных решений (доставка) большинству агрегаторов удается сохранить свою модель деятельности.

Для оценки устойчивости такого бизнеса можно было рекомендовать различные стресс тесты, позволяющие оценить запас устойчивости и границы, в рамках которых бизнес не следует тратить ресурсы на изменение бизнес-модели.

Адаптивные к кризисным явлениям. Ряду видов бизнеса потребовалось адаптировать свои бизнес-модели. Адаптация могла заключаться в переходе на удаленное оказание услуг, замену продаж товаров услугами (например, вместо продажи теста для самостоятельного тестирования, услуга по проведению теста и получению результатов), сокращение линейки товаров, изменение способов оказания услуг и производства в связи с требованиями вирусной безопасности и карантина. К числу таких бизнесов следует отнести госуслуги, образование, производство средств защиты (производство масок, производство нитриловых перчаток). Адаптация таких моделей бизнеса оказывается дорогостоящей и интенсивной, но результаты такой адаптации приводят в возможности более быстрого восстановления и роста операционной эффективности в постпандемийный период, что, кстати, и продемонстрировал период восстановления после первой волны.

Временно ограниченные. Выбор между попыткой сохранить деятельность в момент пандемии или временно ее приостановить с намерением возобновить ее кризиса один из самых сложных. Решение о закрытии принимается под давлением внешних обстоятельств. Эти виды бизнеса оказываются в самой сложной ситуации, особенно если восстановление экономических условий идет по варианту «W», а не «V». Вторая волна кризиса может существенно снизить ресурсы бизнеса, не дать возможности второго восстановления [45]. К числу таких видов следует отнести туристический сегмент, гостиничный сектор, театральное искусство, в части фитнес-клубы и аналогичные виды деятельности. Но приостановление происходило и в производстве: автомобили, бытовая техника и т.д. Ключевым аргументом для такого бизнеса является утверждение, что лучше приостановить бизнес, чем в ходе попытки сохранения деятельности привести бизнес к банкротству и начинать новый. Учитывая, что вторую волну сопровождает инвестиционный бум, то во время второй волны высвобожденные средства целесообразно инвестировать. Аргументом против выступает неопределенность – время окончания пандемии и количество волн, предсказать пока никто не сможет.

Внешне поддерживаемые. Бизнес не в состоянии обеспечивать потребности во внешнем финансировании и зависит от внешней поддержки. В свою очередь внешняя поддержка во многом зависит от социальной направленности данного бизнеса. Конечно, в обществе возникает дискуссия, о выборе между прямой поддержкой населения и поддержкой бизнеса, который оказывает необходимые услуги населения или не увольняет своих работников. Правительства предлагают программы поддержки с целью сокращения уязвимости, инвесторы предлагают финансирование для своих фирм, банки формируют различные программы каникул по платежам. Подобно временно ограниченному бизнесу, ключевым предположением здесь является то, что бизнес будет успешным после кризиса и что внешняя помощь оправдана относительно альтернатив (например, безработица, социальная нестабильность, недоступность услуг, кризиса, потеря

инвестиций, невозврат кредитов и т.д.).

Истинное банкротство. Этот тип бизнес прекращает свое существование во время кризиса, так как стоимость прохождения бизнеса через кризис превышает возможную доходность после кризиса. В таких ситуациях более целесообразно выйти из бизнеса. За время кризиса идея бизнеса может окончательно устареть после кризиса, или выбранная сфера может стать неинтересной для предпринимательства (например, ликвидация небольших магазинов после распродажи докризисных запасов) [46].

Итоговое видение матрицы для принятия управленческих решений на предприятиях горнодобывающей промышленности представлено в Приложении Г, где также продемонстрирован возможный сценарий для адаптивного бизнеса (1,2,3,4,5,6,7 – результаты периодической диагностики).

Таким образом, кризис не только заставляет многие организации бороться за выживание, но и искать альтернативные стратегические пути. С одной стороны, пандемия поставила перед предприятиями огромные проблемы, с другой стороны, она также потребовала поиска нового, предоставив бизнесу возможность определить новые модели, которые позволят им пережить кризис. В целом системная модель антикризисного управления включает модель управления кризисами, планирование кризисного управления, планирование на случай непредвиденных обстоятельств и планирование непрерывности бизнеса, что повышает выживаемость предприятий горнодобывающей промышленности.

Заключение

Современный мир переживает кризис огромных масштабов, к которому он не был готов, и, даже по прошествии почти года, нет предложений эффективных стратегий восстановления (преодоления) локальных, отдельных кризисов, вызванных пандемией, что подтверждает вывод о том, что следует рассматривать именно неопределенность, а не риски при исследовании кризисного поведения предприятий.

Особенностью современной ситуации стало то, что государства и местные органы власти (и, конечно, системы здравоохранения) столкнулись с пандемическим кризисом недостаточно подготовленными, зачастую не имея ресурсов и времени на подготовку. Трудно найти учреждения или организации, которые не пострадали бы во время пандемии. В целом предложенный в России антикризисный пакет, как и в других странах мира, включал разнообразные меры налогового стимулирования, финансовые меры поддержки, меры по снижению административной нагрузки, государственные закупки. В целом, как показал анализ публикаций, финансовая составляющая деятельности предприятий в момент кризиса показывает, что они в большей степени зависят от финансирования, чем от собственной эффективности деятельности, что позволяет сделать вывод о том, что государственные программы поддержки бизнеса, обеспечивающие занятость его работников становятся наиболее существенным элементом кризисного менеджмента.

При этом, как следует из классического определения кризиса, для большинства предприятий, пандемический кризис как ограничил многие возможности для бизнеса, так и создал (и создает новые). Наиболее сложной проблемой оказались цепочки поставок.

Взаимосвязанность показателей внешней среды и угроз бизнесу демонстрирует, что для адаптации моделей антикризисного поведения необходимо формировать целостное видение ситуации, а не отдельные

частные решения. В целом, для преодоления неопределенности нет возможности сделать единственный оптимальный выбор, и многовариантность стратегий с возможностью наименее затратного переключения становится необходимостью – это и обосновывает актуальность настоящего исследования.

Антикризисное управление, с учетом исследования представлений о нем российских и зарубежных исследователей и их понимании кризисного менеджмента, рассматривается в работе как стратегический процесс, меняющий деятельность предприятий горнодобывающей промышленности на основе диагностики потенциальных проблем и учитывающий особенности институционального окружения до кризиса, во время кризиса и по завершении кризиса.

Важным выводом исследования является то, что кризис подразумевает двойное понимание: это может быть глобальный кризис, который затрагивает все стороны экономического развития, и это может быть частный локальный кризис, который касается конкретной организации.

В диссертации обосновано использование системного подхода к процессам переключения бизнес-моделей, поскольку ранее этот подход не был востребован до пандемии. В связи с этим сделан вывод, что изучение стратегических сдвигов, произведенных предприятиями в различных сегментах экономики является новым важным этапом развития системного подхода. В контексте текущих изменений в экономике апробация идеи замены частичной ликвидации активов или полной ликвидации организации переключением на новую бизнес-модель несет огромный потенциал в будущем. Именно отказ от физической ресурсной стратегии позволяет изменить бизнес-модели в условиях кризиса, чтобы преодолеть трудности, пусть и временные, а также осуществить траекторию входа в процессы цифровизации как глобального тренда развития современного бизнеса.

Системная модель, оперирующая с бизнес-моделями как новыми элементами системы и учитывающая возможность переключения именно

между ними, а не ресурсами, может служить инструментом поддержки принятия решений для менеджеров и предпринимателей, имеющих дело с текущим кризисом и как средство объяснения кризисной динамики. Использование такого решения, ориентированного на бизнес-модели – обеспечивает новые возможности матричного анализа.

В диссертации предложено адаптировать матричный подход к выделению состояний кризиса для предприятий горнодобывающей промышленности по свойствам их бизнес-моделей: дивергентные к кризису; устойчивые к кризисным явлениям; адаптивные; временно ограниченные; внешне поддерживаемые; истинное банкротство. В качестве методического решения предложено построение сценарного креста в разрезе учета двух неопределенностей: 1) как долго продлится пандемия? (быстро, в пределах ожидаемого выхода или весьма продолжительно с сезонными всплесками), 2) будут ли институционализированы изменения в моделях бизнеса и поведении государств? (все вернется к прежним условиям или многие изменения станут привычным образом жизни).

В целом, подтвержден вывод о том, что согласно принятому в исследовании системно-матричному подходу, как минимум существует три группы аргументов, обосновывающих отход от наработанных методов кризисного управления в пользу индивидуализации сценариев: неоднородность бизнеса, недостоверность финансовой диагностики бизнеса, а также противоречивость государственного и рыночного регулирования кризисов. Антикризисное управление должно отказаться от универсальных моделей и более широко внедрять индивидуализацию, иначе это приведет к двум типам проблем: либо недостоверной оценке чувствительности к различным угрозам; либо недостоверной оценке конкурентов. Задача постоянного мониторинга угроз деятельности предприятий есть основное условие их выживания и обеспечения будущего, в том числе и цифрового прогресса.

Список используемых источников

1. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Конституция Российской Федерации от 12.12. 1993 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://constitution.kremlin.ru/>
3. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30.11.1994 г. N 51-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
4. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть вторая от 26.01.1996 г. № 14-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
5. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть третья от 18.03. 2019 г. N 34-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
6. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402 – ФЗ (ред. от 31.12.2017).[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
7. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 N 127-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
8. Об обществах с ограниченной ответственностью [Электронный ресурс]: Федеральный закон РФ от 08.02.1998г. N 14-ФЗ. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
9. Адрианова Д.А. Банкротство предприятий [Текст] // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2018. № 23 – С. 28 – 31.
10. Андриевских, Г.В. Основы функционирования предприятия [Текст]: учебник / Г.В. Андриевских. - Москва: Издательство Контур, 2017.- 368 с.

11. Афанасьева, А.Н., Ефимова, Н.Ф. Применение моделей оценки степени банкротства предприятий [Текст] / А.Н. Афанасьева, Н.Ф. Ефимова // Синергия Наук. 2017. № 8. С. 129-139.
12. Бердников, А.А. Анализ прибыли и рентабельности организации: теоретический аспект [Текст]/ Молодой ученый. 2016. №2. (49) – С. 111 – 113.
13. Бехтина, О.Е. Современные проблемы прогнозирования банкротства предприятий [Текст]/ О. Е Бехтина // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. 2017. Т.1. № 1. С 75 – 81.
14. Вахрушина, М.А. Анализ финансовой отчётности [Текст]: учебник/ М.А. Вахрушина. – Москва.: ИНФРА – М, 2016. – 376 с.
15. Вдовченко, Н.А., Скачкова, О.С. Банкротство как форма реструктуризации: актуальные проблемы банкротства [Текст] / Н.А. Вдовченко, О. С. Скачкова // Наука XXI века: актуальные направления развития. 2016. № 1 – 1. С. 72 – 74.
16. Вячина И. Н. Прогнозирование финансового состояния предприятия в условиях рыночной экономики [Текст] / И. Н. Вячина, Л. Р. Гарифуллина // Развитие управленческих и информационных технологий, и их роль в региональной экономике: Материалы I Всероссийской открытой научно-практической конференции (03.06.2014). – Калуга: Издательство «Эйдос», 2017. – С. 147-153.
17. Галанова Т.А. Баланс предприятия [Текст]: учебник / В.А. Галанова. – Москва: Издательство Финансы и статистика, 2016. – 448 с.
18. Гизатуллина, О.М. Сравнительная характеристика методик оценки вероятности банкротства / О.М. Гизатуллина // Наука и образование транспорту. 2019. Т. 1. № 1. С. 138–140.
19. Гудков, М.Д. Финансовая устойчивость [Текст]: учебник / Д.М. Гудков. – Москва.: ИНФРА-М, 2018. - 160 с.
20. Згонник, Л.В. Антикризисное управление [Текст]: учебник/ Л.В. Згонник. – Москва: Издательство Дашков и К, 2016. – 208 с.

21. Зинченко, Я.В., Орехова, Л.Л. Причины банкротства предприятий в РФ [Текст] / Я.В. Зинченко, Л.Л. Орехова/ Молодой исследователь Дон. 2017 № 1. С. 110 -114.
22. Карелина, С.А. Несостоятельность (банкротство) [Текст]: учебник. / С.А. Карелина. - Москва.: Статут, 2019.
23. Кривошапкина, А.Э. Банкротство в условиях кризиса / А.Э. Кривошапкина // Новая наука: Современное состояние и пути развития. 2016. № 5-1. С. 111-113.
24. Курносова, М.В. Банкротство и его признаки [Текст] / М.В. Курносова// Наука, технологии и инновации в современном мире. 2016. № 1(3). С. 60 – 62.
25. Львова, О.А. Факторы и причины банкротства компаний в условиях современной экономики [Текст]/ О.А. Львова, О.М. Пеганова // Государственное управление: Электронный вестник. – 2018. – №44. – С.64–82.
26. Мочалина, А.А. Выявление признаков банкротства предприятия на ранних этапах и методы, используемые при диагностике вероятности банкротства [Текст]/ А.А. Мочалина// Инновационная наука. 2016. № 4 – 1. С. 2016 – 2019.
27. Никитина, Т. В. Зависимость предприятий от заемных средств Структура капитала [Текст]: учебник / Т. В. Никитина. – Санкт-Петербург: Издательство СПбГУЭФ, 2016. – 346 с.
28. Никонова, Н.В., Гамулинская, Н.В. Реалистичность методов оценки диагностики вероятности банкротства [Текст]/ Н.В. Никонова, Н.В. Гамулинская// Успехи современной науки. 2017. Т.3. № 1. С.104 – 106.
29. Новоселов Е. В. Банкротство: путеводитель по принятию решений / Е. В. Новоселов. - Москва: Юстицинформ, 2016. - 102 с.
30. Тихонова М.А. Антикризисный выбор малого бизнеса // Сегодня и завтра российской экономики, 2020, № 99-100.

31. Тихонова М.А. Использование матричного подхода в антикризисном управлении малым бизнесом в период пандемии // Научное обозрение. Серия 1. Экономика и право, 2020, № 4.

32. Тихонова М.А., Саркисян Ж.М. Антикризисные сценарии адаптации бизнеса к условиям цифровой экономики / Управление инновационными и инвестиционными процессами и изменениями в условиях цифровой экономики: Сборник научных трудов III Международной научно-практической конференции «Управление инновационными и инвестиционными процессами и изменениями в условиях цифровой экономики», г. Санкт-Петербург, 27-28.10.2020 г. СПб.: СПбГЭУ, 2020.

33. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности : учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 284 с.

34. Сеничева В. Н. Процедуры, применяемые в деле о несостоятельности (банкротстве) [Электронный ресурс] / В. Н. Сеничева. - Саранск: СВФ РПА Минюста России, 2018.

35. Сурикова, Е.А. Управление платежеспособностью организации на основе сбалансирования денежных потоков [Текст]// Проблемы экономики и менеджмента. 2017. 6 с.

36. Черешкин Д.С., Цыгичко В.Н. Антикризисное управление социально- экономической системой в условиях цифровой экономики // Информационное общество, 2019, № 4-5, с. 44-53.

37. Франовская Г.Н., Долматович А.Ю. Антикризисная поддержка малого и среднего бизнеса в период пандемии коронавируса и в перспективе // Современная экономика: проблемы и решения, 2020, №7 (август), с. 178-86.

38. Фёдорова, Е.А., Гиленко, Е.В., Довженко, С.Е. Модели прогнозирования банкротства: особенности российских предприятий [Текст]// Проблемы прогнозирования. – 2017. № 2 – С. 85 – 92.

39. Штоколова, К.В., Попцова, В.А., Гаврилов, А.В. Анализ методик вероятности банкротства [Текст]/ К.В. Штоколова// Современные научные исследования и инновации, 2018. № 2 с.14.
40. Щурина С. В. Финансовый менеджмент в современной российской компании [Текст]: монография / С. В. Щурина;. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 224 с.
41. Юлова, Е. С. Правовое регулирование несостоятельности (банкротства) [Текст]: учебник / Е. С. Юлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 413 с.
42. Buklemishev O. Coronavirus crisis and its effects on the economy // Population and Economics, 2020, vol. 4, no. 2, pp. 13-17.
43. Cankurtaran P., Beverland M. B. Using design thinking to respond to crises: B2B lessons from the 2020 COVID-19 pandemic // Industrial Marketing Management, 2020, vol. 88, pp. 255-260.
44. Carnevale J.B., Hatak I. Employee adjustment and well-being in the era of COVID-19: Implications for human resource management // Journal of Business Research, 2020, vol. 116, pp. 183-187.
45. Donthu N., Gustafsson A. Effects of COVID-19 on business and research // Journal of Business Research, 2020, vol. 117, pp. 284-289.
46. Eggers F. Masters of disasters? Challenges and opportunities for SMEs in times of crisis // Journal of Business Research, 2020, vol. 116, pp. 199-208.

Приложение А
Бухгалтерский баланс

на 31 декабря 20 20 г.

Форма по ОКУД
Дата (число, месяц, год)

Организация ООО «Медвежьегорский щебёночный завод» по ОКПО
Идентификационный номер налогоплательщика _____ ИНН
Вид экономической деятельности Добыча декоративного и строительного камня, известняка, гипса, мела и сланцев по ОКВЭД

Организационно-правовая форма/форма собственности ООО
частная по ОКОПФ/ОКФС

Единица измерения: тыс. руб. по ОКЕИ
Местонахождение (адрес) _____

Коды		
0710001		
31	12	2020
65694976		
1013001211		
08.11		
65	16	
384		

Пояснения 1	Наименование показателя 2	На <u>31.12.</u>	На <u>31.12.</u>	На <u>31.12.</u>
		<u>20 20</u> г. 3	<u>20 19</u> г. 4	<u>20 18</u> г. 5
	АКТИВ			
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
	Нематериальные активы	2270975	1905890	1816716
	Результаты исследований и разработок			
	Нематериальные поисковые активы	2312814	4929794	2818543
	Материальные поисковые активы			
	Основные средства	165443239	177024063	170308406
	Доходные вложения в материальные ценности			
	Финансовые вложения			
	Отложенные налоговые активы			
	Прочие внеоборотные активы	439114	895591	675676
	Итого по разделу I	203133585	187925875	178694368
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
	Запасы	38453265	41500851	36933128
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	163348	992365	2874174
	Дебиторская задолженность	8514245	11272602	10957360
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	0	0	8179
	Денежные средства и денежные эквиваленты	72771969	33493314	14037274
	Прочие оборотные активы			
	Итого по разделу II	121567260	90148722	67760834
	БАЛАНС	324700845	278074597	246455202

Продолжение приложения А

Пояснения 1	Наименование показателя 2	На 31.12 20 20 г.3	На 31.12 20 19 г.4	На 31.12 20 18 г.5
	ПАССИВ			
	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ 6			
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1271715	1271715	1271715
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	()7	()	()
	Переоценка внеоборотных активов			
	Добавочный капитал (без переоценки)	27062751	26935025	26480481
	Резервный капитал			
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	51708795	55,473,276	44 316 449
	Итого по разделу III	78150892	82750659	71787276
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
	Заемные средства	85227301	110537541	65914267
	Отложенные налоговые обязательства	6490513	10039756	8386732
	Оценочные обязательства			
	Прочие обязательства			
	Итого по разделу IV	121238036	120577297	74300999
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
	Заемные средства	68430816	20738998	44888131
	Кредиторская задолженность	54689103	56138656	57256413
	Доходы будущих периодов	482160	350378	221824
	Оценочные обязательства			
	Прочие обязательства			
	Итого по разделу V	129160225	79261482	104359663
	БАЛАНС	324700845	278074597	246455202

Руководитель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

“ 19 ” марта 20 21 г.

Приложение Б
Отчет о финансовых результатах

за декабрь 2020 г.

Форма по ОКУД
Дата (число, месяц, год)

Организация ООО «Медвежьегорский щебёночный завод» по ОКПО
Идентификационный номер налогоплательщика _____ ИНН
Вид экономической деятельности Добыча декоративного и строительного камня, известняка, гипса, мела и сланцев по ОКВЭД
Организационно-правовая форма/форма собственности ООО частная по ОКОПФ/ОКФС
Единица измерения: тыс. руб. по ОКЕИ

Коды		
0710002		
31	12	2020
65694976		
1013001211		
08.11		
65	16	
384		

Пояснения 1	Наименование показателя 2	За <u>декабрь</u>	За <u>декабрь</u>
		20 <u>20</u> г. 3	20 <u>19</u> г. 4
	Выручка 5	417500015	413562197
	Себестоимость продаж	(325572411)	(324767890)
	Валовая прибыль (убыток)	91927604	88794307
	Коммерческие расходы	(74593653)	(68913298)
	Управленческие расходы	(0)	(0)
	Прибыль (убыток) от продаж	17387951	19881009
	Доходы от участия в других организациях	0	0
	Проценты к получению	0	0
	Проценты к уплате	(0)	(0)
	Прочие доходы	5067781	4993056
	Прочие расходы	(935698)	(476046)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	(1950835)	14284100
	Текущий налог на прибыль	(167486)	(3017456)
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	0	0
	Изменение отложенных налоговых обязательств	0	0
	Изменение отложенных налоговых активов	0	0
	Прочее	0	0
	Чистая прибыль (убыток)	(2118321)	11266644

Продолжение приложения Б

Пояснения 1	Наименование показателя 2	За _____ декабрь 20 19 г. 3	За _____ декабрь 20 18 г. 4
	СПРАВОЧНО Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода		
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода		
	Совокупный финансовый результат периода 6	(2,118,321)	11,266,644
	Базовая прибыль (убыток) на акцию		
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию		

Руководитель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

“ 19 ” _____ марта 20 21 г.

Приложение В

Матричный инструментарий в деятельности предприятий горнодобывающей промышленности

Таблица В.1 - Матричный инструментарий в деятельности предприятий горнодобывающей промышленности

№	Уровень	Наименование матрицы	Описание	Применимость для бизнеса
1	Видение организации	Матрица SWOT	Анализ сильных и слабых сторон предприятия, возможностей и угроз	Да
2		Матрица МСС	Анализ соответствия миссии предприятия и его основных возможностей	Да
3		Матрица вектора экономического развития	Анализ статистических данных	Да
4	Рынок	Матрица BCG	Анализ темпов роста и доли рынка	Ограничено
5		Матрица GE	Анализ сравнительной привлекательности рынка и конкурентоспособности	Нет
6		Матрица ADL	Анализ жизненного цикла отрасли и относительного положения на рынке	Да
7		Матрица Hofer/Schendel	Анализ положения среди конкурентов в отрасли и стадии развития рынка	Да
8		Матрица Ансоффа	Анализ стратегии по отношению к рынкам и продуктам	Да
9		Матрица Портера (пяти конкурентных сил)	Анализ стратегических перспектив развития бизнеса	Ограничено
10		Матрица эластичности конкурентной реакции на рынке	Анализ действия фирмы по факторам конкурентоспособности товара в зависимости от эластичности реакции приоритетного конкурента по товару	Да

Приложение Г

Итоговая матрица для принятия управленческих решений в антикризисном управлении предприятиями горнодобывающей промышленности

Таблица Г.1 - Итоговая матрица для принятия управленческих решений в антикризисном управлении предприятиями горнодобывающей промышленности

Состояние до внешнего кризиса	Состояние в период кризиса	Падение ВВП (1) / Рост ВВП(2)					
		Дивергентные к кризису (А)	Устойчивые к кризисным явлениям (Б)	Адаптивные (В)	Временно-ограниченные (Г)	Внешне поддерживаемые (Д)	Истинное банкротство (Е)
Обычное, функциональное (N)	Обычное (N)			1			
	Предкризисное (P)			2			
Наличие проблем (R)	Острый кризис (C)				3		
	Острый кризис вторая волна (V)				4	5	
Угроза банкротства (F)	Ликвидация (L)					6	7
	Восстановление (W)						