

Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» <https://resources.today>
Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling

2021, №4 Том 8 / 2021, No 4, Vol 8 <https://resources.today/issue-4-2021.html>

URL статьи: <https://resources.today/PDF/11ECOR421.pdf>

DOI: 10.15862/11ECOR421 (<https://doi.org/10.15862/11ECOR421>)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Чечулин, И. А. Оценка эффективности антикризисного управления муниципальными унитарными предприятиями жилищно-коммунальной сферы на территории Свердловской области / И. А. Чечулин, А. А. Кудрявцев // Отходы и ресурсы. — 2021. — Т. 8. — № 4. — URL: <https://mir-nauki.com/PDF/11ECOR421.pdf> DOI: 10.15862/11ECOR421

For citation:

Chechulin I.A., Kudryavtsev A.A. Evaluation of the effectiveness of anti-crisis management of municipal unitary enterprises of the housing and communal sector in the territory of the Sverdlovsk region. *Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling*, 8(4): 11ECOR421. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/11ECOR421.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.). DOI: 10.15862/11ECOR421

Чечулин Иван Алексеевич

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Екатеринбург, Россия
Соискатель
E-mail: chечулин-иван@mail.ru

Кудрявцев Александр Александрович

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Екатеринбург, Россия
Аспирант
E-mail: kudryavcev-emk@mail.ru

Оценка эффективности антикризисного управления муниципальными унитарными предприятиями жилищно-коммунальной сферы на территории Свердловской области

Аннотация. Статья посвящена результативности управленческих подходов, применяемых в отношении предприятий жилищно-коммунальной сферы, столкнувшихся с экономическими трудностями, а также поиску возможных направлений повышения их финансовой устойчивости. Актуальность обусловлена высокой социальной значимостью задач, стоящих перед предприятиями жилищно-коммунальной отрасли, обусловленными необходимостью противостоять глобальному потеплению. По мнению автора методологические подходы антикризисного управления не отвечают современным вызовам и требуют глубокой научной переработки. В целях проверки указанного предположения, а также выявления возможного направления дальнейшей разработки управленческих подходов, были применены методы ранжирования статистических показателей и эмпирически-аналитические методы.

В результате исследования, автором определены макроэкономические наиболее полезные направления ведения несостоятельности компаний, выявлены наиболее применимые модели прогнозирования вероятности наступления несостоятельности компаний, установлена низкая результативность процедур оздоровления предприятий, а также определено, что предприятия объекты частно-государственного партнёрства в исследуемой отрасли обладают наилучшими относительными показателями. Теоретическая значимость данного исследования заключается в определении автором недостаточной точности наиболее распространённых моделей прогнозирования банкротства, определения при помощи ранжирования, наиболее

точных и применимых к исследуемой отрасли, которые могут быть использованы в качестве базовой для подготовки собственной авторской модели. Практическая значимость обусловлена тем, что автор выявил наличие лучших экономических показателей у субъектов частно-государственного партнёрства в сравнении с прочими предприятиями отрасли, что, по мнению автора, указывает на необходимость дальнейшей проработки методологии антикризисного управления предприятиями жилищно-коммунальной сферы в целях заключения в отношении их материальной базы соглашений о частно-государственном партнёрстве.

Ключевые слова: муниципальное унитарное предприятие; прогнозирование банкротства; жилищно-коммунальное хозяйство; экономика предприятия; антикризисное управление

Введение

Углеродное регулирование становится значимой новеллой в правовых системах мира. Этот механизм имеет высокий потенциал влияния на конкурентоспособность продукции различных экономик мира. На апрель 2021 года, меры по регулированию эмиссии углерода, охватывают 21 % мировых выбросов¹. Основным методом регулирования, является система квотирования экологических сборов. В целом методы регулирования направлена на снижения экономической заинтересованности в высокоуглеродном производстве. Автор полагает необходимым ожидать и готовиться к введению защитных экономических мер наиболее развитых стран мира, направленных на обложение ввозными пошлинами товаров с большим углеродным следом. Внедрение системы дополнительных экологических сборов потребует создание совокупности отчётных форм, направленных на фиксацию прироста углеродного следа на каждом производственном шаге, подобно системе учёта налога на добавленную стоимость.

В целях обеспечения конкурентоспособности российской экономики, а также принятия своевременных мер по предотвращению глобального потепления, в октябре 2021 года, была утверждена межотраслевая стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года. Приоритетом указанной стратегии является выполнение целевых показателей, обозначенных Президентом Российской Федерации о сокращении чистой эмиссии парниковых газов до значений более низких чем в целом по Европейскому союзу и удержанию роста средней температуры до 1,5 градусов по Цельсию, по отношению к доиндустриальному урону 1850–1900 годов.

В жилищно-коммунальном хозяйстве элементами указанной стратегии являются:

1. Внедрения механизмов умного энергопотребления и интеллектуального учёта потребления ресурсов.
2. Повышение эффективности систем теплоснабжения, теплохолодоснабжения.
3. Повышение норм энергоэффективности новых зданий.
4. Реновация изношенного и неэнергоэффективного жилого фонда.
5. Раздельный сбор отходов.

¹ Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года: Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 3052-р — Москва / Правительство Российской Федерации / URL: <http://static.government.ru/media/files/ADKkCzp3fWO32e2yA0BhtlpyzWfHaiUa.pdf> (дата обращения 03.01.2021).

6. Внедрение малоотходных и ресурсосберегающих технологий.
7. Использование принципов экономики замкнутого цикла.

Реализация стратегии сокращения эмиссии парниковых газов уделит особое внимание отраслям с основной долей потребления топливно-энергетических ресурсов, а именно производство и распределение электрической и тепловой энергии, промышленность и жилищно-коммунальное хозяйство². Достижение поставленных целей потребует отвлечение в инвестиции в среднем от одного до двух процентов валового внутреннего продукта.

В соответствии с ч. 1 ст. 9 Федерального закона от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», а так ст. 28.1 Федерального закона от 27.07.2010 N 190-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "О теплоснабжении" отчуждение в частную собственность объектов централизованных систем теплоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, находящихся в государственной или муниципальной собственности, не допускается. Указанные обстоятельства обуславливают большую долю унитарных предприятий в жилищно-коммунальной отрасли на территории Российской Федерации. В соответствии с данными Госкомстата о степени износа основных фондов на конец года, для предприятий с основным кодом ОКВЭД 35 (Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха) и ОКВЭД 36 (Забор, очистка и распределение воды), износ основных фондов превышает средний по экономике.

Исследования показывают, что смягчение регуляторного удара и обеспечение снижения выбросов потребует реинжиниринга процессов планирования долгосрочного развития организаций, а также существенных инвестиций в основные фонды [1]. Эффективным инструментом защиты прибыли предприятий, при одновременном снижении уровня выбросов, является внедрение системы переработки отходов, что также потребует дополнительных инвестиций [2]. Учитывая высокую степень износа основных фондов предприятий жилищно-коммунальной отрасли, в совокупности с низкими показателями рентабельности, можно говорить о неготовности отрасли к стоящим перед ней вызовам.

Актуальность исследуемой темы обусловлена тем, что исполнение задач по снижению углеродоёмкости российской экономики, потребует значительные инвестиции в отрасль жилищно-коммунального хозяйства, обновления изношенных основных фондов и, следовательно, уделения особого внимания экономической эффективности и устойчивости предприятий отрасли. Среди работ, обративших на себя внимание, хотелось бы отметить статью д.э.н. профессора Ткаченко И.Н. и А.А. Злыгостева [3], в которой авторы отмечают, что собственники все отчетливее понимают, что достичь роста их благосостояния можно, только обеспечивая запросы разных групп держателей интересов (стейкхолдеров), выстраивая внутрифирменные и сетевые институты с позиции эффективного и инклюзивного развития для продвижения и защиты интересов заинтересованных сторон. Компании должны научиться переосмысливать свои способности к будущему восстановлению в контексте долгосрочной устойчивости бизнеса.

Настоящая статья подготовлена в целях изучения целесообразности и результативности проведения процедур банкротства в отношении муниципальных унитарных предприятий жилищно-коммунальной сферы на территории Свердловской области и определения возможных направлений совершенствования методологических подходов к антикризисному управлению в отрасли. Важно учитывать, что процедуры банкротства могут быть

² Государственный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации / Министерство Экономического Развития Российской Федерации URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/c3901dba442f8e361d68bc019d7ee83f/Energyefficiency2020.pdf> (дата обращения 10.12.2021).

действенными инструментами для улучшения экономических показателей как предприятия, так и их собственников [4]. Недостаточное проявление оздоровительного характера процедур банкротства находит своё отражение в работах зарубежных авторов. Причинами таких недостатков могут являться как несовершенная методология управления, так и законодательные особенности, в частности Симмонс [5], а также Корба и Дэрасмо [6] указывают на законодательные противоречия законодательстве США, которые побуждают вводить процедуры банкротства исключительно для последующей ликвидации предприятия.

Автором были выдвинуты следующие гипотезы:

1. Методологические подходы антикризисного управления в сфере жилищного и коммунального хозяйства являются не эффективными.
2. Существующие модели прогнозирования вероятности банкротства показывают недостаточную точность по отношению к унитарным предприятиям сферы жилищного и коммунального хозяйства.
3. Субъекты частно-государственного партнёрства обладают лучшими экономическими показателями по отношению к унитарным предприятиям.

Для решения указанной цели и проверки гипотез, была поставлены следующие задачи:

1. Исследовать признаки несостоятельности (банкротства).
2. Изучить основные методы прогнозирования несостоятельности (банкротства) организации.
3. Сбор данных о введённых в отношении муниципальных унитарных предприятий процедур банкротства.
4. Изучить продолжительность процедур и определения их результатов.
5. Оценить применимость методов прогнозирования вероятности банкротства компании.
6. Оценить результативных антикризисных мер в отношении предприятий жилищного и коммунального хозяйства, в отношении которых процедура банкротства была прекращена.
7. Сравнить показатели системообразующих предприятий сферы жилищного и коммунального хозяйства с компаниями, в отношении которых действуют договоры часто-государственного партнёрства.

Основная часть

Приступая к изучению вопроса прогнозирования несостоятельности (банкротства) юридического лица, необходимо определить понятие несостоятельности в целях дальнейшего исследования. Это понятие можно рассматривать как состояние субъекта, выражающегося в неспособности полного удовлетворения требований контрагентов по денежным и иным обязательствам. Также под банкротством понимается правовая процедура, применяемая к должнику в целях восстановления его платёжеспособности или наиболее полного удовлетворения требований кредиторов.

Итак, рассматривая несостоятельность (банкротство) как экономическое понятие, определим его как неспособность субъекта экономических правоотношений удовлетворить в полном объёме требования контрагентам по денежным и иным обязательствам. С правовой точки зрения, это состояние должно быть подтверждено судом или иным уполномоченным

органом, однако как мы понимаем, в основе этого состояния лежит экономическое положение субъекта и следовательно определённые значения его экономических показателей. С правовой точки зрения, в Российском законодательстве для признания банкротом, достаточно трёхмесячной просрочки исполнения обязательств, если таковые превышают условленный размер в триста тысяч рублей [7–8].

Как видим, законодательство не связывает банкротство субъекта с объективными экономическими показателями, а оценивает лишь факт неисполнения обязательств. Авторы полагают целесообразным придерживаться терминологии, предложенной Телюкиной М.В. [9], которая указывала на необходимость выделения признаков инициирования процедуры несостоятельности, которые должны присутствовать для возбуждения дела о банкротстве, и признаков необходимых для признания банкротом, а также разделения состояния несостоятельности субъекта на неплатёжеспособность и неоплатность. Действительно, в практике не редки случаи, когда должник по своим экономическим показателям способен оплачивать долг, однако не имеет такого намерения, одним из таких примечательных примеров, спор по которому дошёл до рассмотрения Верховным судом, является дело А41-36090/2017 о банкротстве физического лица. В рамках упомянутого выше дела, кредиторы и финансовый управляющий пришли к выводу о невозможности восстановления платёжеспособности, однако вопреки их позиции, судом был дан шанс на реструктуризацию долгов, что было успешно сделано должником, вопреки мнению управляющего, который в последствии и был лишён стимулирующего вознаграждения.

Некоторые авторы, в частности в статье Ткачёва В.Н. [7] фигурирует распространённое заблуждение о возможности превышения пассивов над активами. Авторы полагают такое легкомысленное отношение к экономической терминологии недопустимым и обращают внимание на основополагающий принцип бухгалтерского учёта — пассивы всегда равны активам. В целях проверки наличия признаков банкротства исследованию подлежит качество активов и структура пассивов, в качестве критерия используется понятие чистых активов. Однако указанный критерий находится под контролем руководства компании и может быть искажён при помощи завышения балансовой стоимости активов, также сама по себе стоимость активов не является гарантией способности предприятия расплатиться по долгам, для погашения задолженности наименьшее значение имеют показатели ликвидности, а также воля должника для оплаты долгов. Именно поэтому данный показатель, хотя и подлежит обязательному отслеживанию и оценке, не является самодостаточным при признании субъекта несостоятельным. Поэтому в судебной практике для признания субъекта несостоятельным, достаточно самого факта несвоевременного исполнения обязательств, таким образом процедура наблюдения и временной разрыв между возбуждением дела о банкротства и введением этой процедуры, выступает последним шансом на урегулирование споров с кредиторами.

В целях выяснения причин неплатёжеспособности и проверки её наличия, законодательством предусмотрена процедура наблюдения, в ходе которой исследуются положение субъекта, составляется анализ финансового состояния компании и проверяются признаки фиктивного банкротства. Со своей стороны, автор позволит заметить, что неоднократно встречал компании, чей имущественный комплекс позволял в полном объёме удовлетворить требования кредиторов, однако они не производили этого удовлетворения в силу каких-либо субъективных причин, что, однако не препятствовало введению в отношении них ликвидационного этапа процедуры банкротства. Суды часто формально подходят к исследованию возможности восстановления платёжеспособности и вводит ликвидационную процедуру на том лишь основании, что долг субъекта превышает триста тысяч рублей и он не был удовлетворён к дате судебного заседания. Со своей стороны, действуя в качестве конкурсного управляющего таких субъектов, автор настоящей работы принимал меры к

дальнейшему восстановлению платёжеспособности и прекращению процедуры банкротства в связи с удовлетворением требований контрагентов по денежным обязательствам.

Подводя итогу, можем заключить, что методология прогнозирования несостоятельности (банкротства) имеет ограничение в виде отсутствия юридически утверждённых экономических параметров несостоятельной организации, за исключением положительного или отрицательного значения чистых активов.

Тематика прогнозирования несостоятельности (банкротства) имела большое значение в течение всего периода истории экономики, так как каждый субъект экономических отношений стремится снизить свои риски, с методологической точки зрения, в экономической науке прогнозирование несостоятельности (банкротства) стало находить своё отражение с первой половины 20 века. Широкое использование экономических показателей и введение единых систем бухгалтерского учёта в двадцатом веке послужило основанием для развития оценки деятельности предприятий, создало базу источников для математической обработки.

Наиболее известной является Z-счет Альтмана [10], точность прогнозирования для которого достигает 97 % [11]. Этот метод разработан американским учёным Эдвардом Альтманом, в его основе лежит сочетание четырёх или пяти экономических показателей, характеризующих состояния изучаемого субъекта. Исследования показывают, что различия в местоположения фирмы и её размерах не оказывают влияния на точность этого метода [12].

Четырёх показательная модель включает скорректированные (1) на значение веса экономически показатели деятельности компании [13]:

$$Z\text{-score} = 6,56 * T1 + 3,26 * T2 + 6,72 * T3 + 1,05 * T4, \quad (1)$$

где T1 = Рабочий капитал / Активы; T2 = Нераспределенная прибыль / Активы; T3 = EBIT / Активы; T4 = Собственный капитал / Обязательства.

Полученное значение в дальнейшем интерпретируется по определённым категориям, в случае если значение менее 1,1 именуемое красным, то это указывает на вероятность наступления несостоятельности (банкротства), значение менее 2,6 является пограничной, именуемое серым, вероятность банкротства считается невысокой, но допустимой, значение же, превышающее 2,6 является зелёной зоной и вероятность наступления несостоятельности предполагается низкой [14].

Помимо четырёхфакторной модели, для предприятий, чьи акции обращаются на открытом рынке, имеется пятифакторная формула, в которой присутствует ещё один экономический показатель (2):

$$Z\text{-score} = 0,717 * T1 + 0,847 * T2 + 3,107 * T3 + 0,42 * T4 + 0,998 * T5, \quad (2)$$

где T1 = Рабочий капитал / Активы; T2 = Нераспределенная прибыль / Активы; T3 = EBIT / Активы; T4 = Собственный капитал / Обязательства; T5 = Выручка / Активы.

Полученное значение в аналогично исследуется и значение менее 1,23 именуется красным и указывает на вероятность наступления несостоятельности (банкротства), значение превышающее 1,23, но не достигающее 2,9 является пограничной, именуемое серым, вероятность несостоятельности такого субъекта считается невысокой, но допустимой, значение же превышающее 2,9 считается зелёной зоной, говорящей о низкой вероятности банкротства [15].

Модель Альтмана [10] является достаточно гибкой, но субъективной [16], как видим при её разработке были исследованы компании чьи акции обращаются на бирже и нет, отличия в методологических подходах для этих групп предприятий указывают на существенное влияние отраслевых факторов, снижающих по сути достоверность и универсальность исследования.

Высокой популярностью пользуется модель Спрингейта [17], являющейся вариацией модели Альтмана [18]. В этой модели используется четыре коэффициента с авторскими поправочными коэффициентами (3), применение которых позволило достичь заявленной точности в 92,5 % [19]:

$$Z = 1,03 * X1 + 3,07 * X2 + 0,66 * X3 + 0,4 * X4 \quad (3)$$

где $X1$ = Оборотный капитал / Баланс; $X2$ = ЕВИТ / Баланс; $X3$ = ЕВТ / Краткосрочные обязательства; $X4$ = Выручка (нетто) от реализации / Баланс.

В 1984 году американским экономистом Джоном Фулмером [20] была предложена модель, основанная на изучении данных шестидесяти американских предприятий, половина из которых потерпела неудачу. Эта модель включала в себя на начальном этапе 40 финансовых показателей, но в последствии их количество было сокращено до 9 (4) [21]. Итоговое значение модели является интегральным и его проще использовать для формирования итогового заключения по субъекту.

$$H = 5,528 * X1 + 0,212 * X2 + 0,073 * X3 + 1,270 * X4 - 0,120 * X5 + \\ + 2,335 * X6 + 0,575 * X7 + 1,083 * X8 + 0,894 * X9 - 6,075, \quad (4)$$

где $X1$ — Нераспределенная прибыль прошлых лет / Баланс; $X2$ — Выручка от реализации / Баланс; $X3$ — Прибыль до уплаты налогов / Собственный капитал; $X4$ — Денежный поток / Долгосрочные и краткосрочные обязательства; $X5$ — Долгосрочные обязательства / Баланс; $X6$ — Краткосрочные обязательства / Совокупные активы; $X7$ — материальные активы; $X8$ — Оборотный капитал / Долгосрочные и краткосрочные обязательства; $X9$ — прибыль до налогообложения + проценты к уплате/выплаченные проценты.

Как можем видеть, модель проста в расчёте и даёт понятное к интерпретации итоговое интегральное значение. При значении интегрального показателя меньше 0, предполагается неизбежность наступления неплатёжеспособности субъекта.

БЭКС индекс был разработан в Хорватии и представляет собой интегральную оценку схожую с моделью Альтмана [10] (5), но применяет лишь 2 индикатора, используемых Альтманом и добавляет два своих [22]. Значение свыше единицы, говорит о хорошем состоянии организации, при снижении в диапазон от нуля до единицы компания требует повышенного внимания со стороны руководства, снижение показателя до нуля, сигнализирует о высоком риске банкротства предприятия.

$$BEX = 0,388 * X3 + 0,579 * X7 + 0,153 * X1 + 0,316 * X8, \quad (5)$$

где $X1$ = Рабочий капитал / Баланс; $X3$ = ЕВИТ / Баланс; $X7$ = ЕАТ / 0,4 Баланс; $X8$ = 5 (ЕАТ + амортизация + обесценение) / 0,4 Обязательства.

Рассмотрим ещё одну известную четырёхфакторную модель, созданную в 1972 году, модель Лиса [23] (6). Значение указывающее на вероятность банкротства компании находится в диапазоне ниже 0.037 [24]:

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

где $X1$ = Оборотный капитал / Баланс; $K2$ = ЕВИТ / Баланс; $K3$ = Прибыль до налогообложения / Баланс; $K4$ = Собственный капитал / Обязательства.

Примечена наличием зоны неопределённости модель Р. Таффлера [23] (7), разработанная в 1977 году, эта неопределённость находится в диапазоне между 0,2 и 0,3, снижение показателя ниже этой зоны, указывает на вероятность наступления банкротства компании [25].

$$Z = 0,53 \cdot K1 + 0,13 \cdot K2 + 0,18 \cdot K3 + 0,16 \cdot K4, \quad (7)$$

где K1 = Прибыль от продаж / Краткосрочные обязательства; K2 = Оборотные активы / Обязательства; K3 = Краткосрочные обязательства / Активы; K4 = Выручка / Активы.

Методы прогнозирования, рассмотренные выше, находят своё применение в различных сферах и отраслях экономики. Их простота и универсальность, позволяет применять их для исследования предприятий, работающих на открытом рынке [26]. Увеличение производительности компьютерной техники, открывает возможности по широкому применению более сложны многофакторных моделей прогнозирования для больших групп предприятий, на основе технологии Python [27].

Оценочные показатели, используемые в прогнозировании вероятности неплатёжеспособности компании характеризуются субъективностью, вне зависимости, относятся ли они к так называемым простым моделям или интегральным системам. В сущности, интегральная система является лишь способом универсальной интерпретации значений простых систем, выбор коэффициентов, используемых в моделях очень индивидуален, и позволяет создателям персонализировать свою методику.

Исследуемая отрасль обладает рядом характерных особенностей, касающихся учёт и движения основных фондов, а также ценообразования. В совокупности эти особенности влияют как на применимость методик прогнозирования вероятности наступления несостоятельности (банкротства) компании, так и на проведения антикризисных мероприятий по отношению к компании.

В соответствии с п. 1 ст. 2 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» имущество унитарного предприятия может принадлежать ему на праве хозяйственного ведения или оперативного управления. Учёт стоимости имущества на унитарных предприятиях, которое было передано в уставный фонд характеризуется рядом особенностей, которые могут влиять на применимость методов прогнозирования банкротства. На это указывает в своей работе В.С. Малышева [28], заостряя внимание на значимости основных средств как источника формирования выручки в производственном процессе для предприятий. В.С. Малышева [28] обращает внимание на большую долю основных средств в балансах организаций в сравнении с другими показателями и значимость, как следствие, правильного отражения их стоимости, соотношение их стоимости с показателями выручки прибыли, в свою очередь черед показатели рентабельности активов будет обеспечивать достоверность или искажение характеристик экономической деятельности предприятия. Орган местного самоуправления, принявший решение о создании унитарного предприятия, может передавать имущество в качестве вноса в уставный капитал, так и сверх оного. Вопрос определения остаточной стоимости имущества, которое было передано унитарному предприятию рассмотрено Завьяловым К.К. [29]. Предположим, что передаваемое имущество было полностью амортизировано ранее и не имеет остаточной стоимости, однако в акте приёмки-передачи будет указана первоначальная стоимость и суммы начисленной амортизации, однако возникает вопрос как это имущество будет учтено в бухгалтерском учёте организации. Определение стоимости имущества влияет на расчёт экономических показателей и результаты моделей прогнозирования банкротства. При учёте имущества, предприятие будет руководствоваться Положением по бухгалтерскому учёту ПБУ 6/01 «Учет основных средств, утвержденных приказом Минфина России от 13.10.2003 № 91н (далее ПБУ 6/01). В соответствии с этими правилами учёт имущества находящегося на праве хозяйственного ведения и оперативного управления аналогичны. В соответствии с ПБУ 6/01 имущество принимается к учёту по первоначальной стоимости. Письмом Минфина России № 03-06-01-04/373 от 22.09.2005 разъяснено, что стоимостная оценка имущества,

передаваемого в оперативное управление или хозяйственное ведение, утверждается собственником.

При определении первоначальной стоимости указанного имущества, может быть выбрана остаточная стоимость имущества по данным учёта собственника, содержащимся в карточка ОС-6. Однако, размер износа основных фондов в исследуемой отрасли составляет более 40 %, и в ряде случаев может равняться 100 %. В связи с тем, что отражение в бухгалтерском учёте принимающей организации сумм ранее начисленного износа не предусмотрено. В указанном случае, по аналогии с п. 10 ПБУ 6/01 в качестве первоначальной стоимости может быть применена экспертным образом рассчитанная рыночная стоимость, утверждённая собственником имущества. Под текущей рыночной стоимостью понимается сумма, по которой это имущество может быть реализовано, исходя из уровней цен государственной статистика, экспертных заключений или иных открытых источников.

Применение указанных выше методологических подходов бухгалтерского учёта по отношению к коммунальным сетям осложняется тем, что сети относятся к имуществу, имеющему значительный износ, но являющемся источником формирования выручки предприятия. В соответствии с данными Госкомстата о степени износа основных фондов на конец года, для предприятий с основным кодом ОКВЭД 35 (Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха) и ОКВЭД 36 (Забор, очистка и распределение воды), износ основных фондов превышает средний по экономике (табл. 1). Важно отметить, что степень износа не только превышает среднюю по экономике, но и имеет отрицательную динамику.

Таблица 1 / Table 1

Степень износа основных фондов на конец года³
Depreciation of assets at the end of the year

	2017	2018	2019	2020
ОКВЭД 35	45,2 %	45,6 %	45,7 %	47,8 %
ОКВЭД 36	41,3 %	41 %	42,4 %	43,8 %
В среднем	47,3 %	46,6 %	37,8 %	39,2 %

Исходя из вышеизложенного следует, автор посчитал необходимость оценить применимость методов диагностики признаков вероятного банкротства компаний по отношению к исследуемой отрасли.

В соответствии с «Законом о несостоятельности (банкротстве)» 127-ФЗ в отношении предприятий могут вводиться 4 вида процедур, это процедура наблюдения, в ходе которой анализируется состояние компании и принимается решение о дальнейшей судьбе компании, конкурсное производство — ликвидационная процедура и два вида реабилитационных процедур, это финансовое оздоровление во время которого менеджмент компании сохраняет свои позиции и продолжает руководить ей и внешнее управление, в ходе которой текущее управление и исполнение плана внешнего управления осуществляет утверждённый судом арбитражный управляющий.

Вознаграждение арбитражного управляющего во внешнем управлении составляет не менее 45 тысяч рублей в месяц, во время остальных процедур 30 тысяч рублей в месяц.

³ Составлено автором по: Статистический сборник Жилищное хозяйство в России / Федеральная служба государственной статистики — 2019 — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13234> (дата обращения 03.01.2021).

Процедура банкротства может быть прекращена в результате:

1. Восстановления платежеспособности предприятия.
2. Заключения мирового соглашения; признания в ходе наблюдения необоснованными требований заявителя.
3. Отказа всех кредиторов, участвующих в деле о банкротстве, от заявленных требований или требования о признании должника банкротом.
4. Удовлетворения всех требований кредиторов, включенных в реестр требований кредиторов, в ходе любой процедуры, применяемой в деле о банкротстве.
5. Отсутствия средств, достаточных для возмещения судебных расходов на проведение процедур, применяемых в деле о банкротстве, в том числе расходов на выплату вознаграждения арбитражному управляющему.

Как видно из представленного перечня, основная часть причин для прекращения процедуры банкротства, служит урегулирования задолженности предприятия тем или иным путём. Вопрос прекращения процедур по основаниям отсутствия финансирования рассмотрен Грибановской М.С. и Шушкановым П.В. [30] Отсутствие средств возникает в результате исчерпания конкурсной массы, либо в результате выявления её отсутствия в ходе самой процедуры, если никто из заинтересованных лиц не дал согласие на дальнейшее финансирование. Важно отметить, что при введении процедуры банкротства, суд исследует наличие источников финансирования по делу о банкротстве, что снижает вероятность прекращения процедуры по этим основаниям.

Исходя из статистики АО «Интерфакс», размещённой в Едином федеральном реестре сведений о банкротстве за период с 2019 по 2020 годы, в ходе процедур банкротства удовлетворяется только 5 % требований, в 60 % банкротных процедур задолженность не гасится. Вместе с тем реабилитационные процедуры составляют всего около 2 % от всех введённых процедур, что разительно отличает отечественную оборотную практику от зарубежной, где, как например в США доля реабилитационных процедур доходит до 35 %. Длительность процедур также отличается в большую сторону.

По мнению автора действующее законодательство в области банкротства содержит недостаточный перечень мер антикризисного управления, а методологические подходы, к которыми пользуются арбитражные управляющие и заинтересованные лица не отвечает интересам кредиторов и общества в целом. Затяжной характер процедур банкротства увеличивает негативную экономическую нагрузку на кредиторов и муниципальные власти, а также ограничивает возможности по проведения реконструкции и реструктуризации кризисных предприятий.

Автором был исследован период с декабря 2005 года по август 2021 года. Всего было исследовано 155 муниципальных унитарных предприятий Свердловской области. В среднем, количество МУП, в отношении которых возбуждается дело о банкротстве, ежегодно составляет 9,68 штук.

В целях проведения исследования, предприятия были разделены на три статистические группы. Первую группу составили предприятия находящиеся в процедуре банкротства на момент исследования, численностью 49 предприятий (1 группа), вторая группа из 11 предприятий (2 группа), составили организации в отношении которых процедуры банкротства были прекращены и третья группа из 95 предприятий (3 группа) в отношении которых процедура банкротства была завершена ликвидацией, отметим, что 65 из них относятся к сфере ЖКХ (рис. 1). Из 155 предприятий, на момент проведения исследования процедура продолжалась в отношении 49 предприятий. 2 предприятия были исключены из выборки, так

как в отношении них было возбуждено дело о банкротстве, но во введении процедуры банкротства было отказано. В дальнейшем из третьей группы были выделены 13 предприятий, относящиеся к сфере ЖКХ и отчётность которых сдавалась в Росстат и могла подлежать анализу. Для снижения влияния региональной специфики, при оценке моделей прогнозирования вероятности наступления банкротства, дополнительно включены пять муниципальных унитарных предприятий сферы ЖКХ, признанных банкротами и находящееся на данный момент в процедуре банкротства:

- 1 группа — находятся в процедуре банкротства;
- 2 группа — процедура банкротства прекращена предприятие функционирует;
- 3 группа — предприятие ликвидировано.

Таблица 2 / Table 2

Длительность процедур банкротства⁴
Duration of bankruptcy proceedings

Группа	Мин. дн.	Ср. дн.	Макс. дн.
1	427	1520,31	3148
2	67	419,36	768
3	160	1560,29	4557

В результате исследования была выявлена явная корреляция между результатами процедуры и её длительностью, самыми краткосрочными процедурами оказались прекращённые. Так предприятия, в отношении которых были прекращены процедуры банкротства показали наименьшие показатели длительности, следовательно и расходы на проведение процедуры в данном случае была ниже. При этом выявлена отрицательная динамика продолжительности процедур, те компании, что на данный момент находятся в процедуре банкротства имеют худшие показатели продолжительности, чем уже закрытые, следовательно, в дальнейшем показатели длительности будут только возрастать.

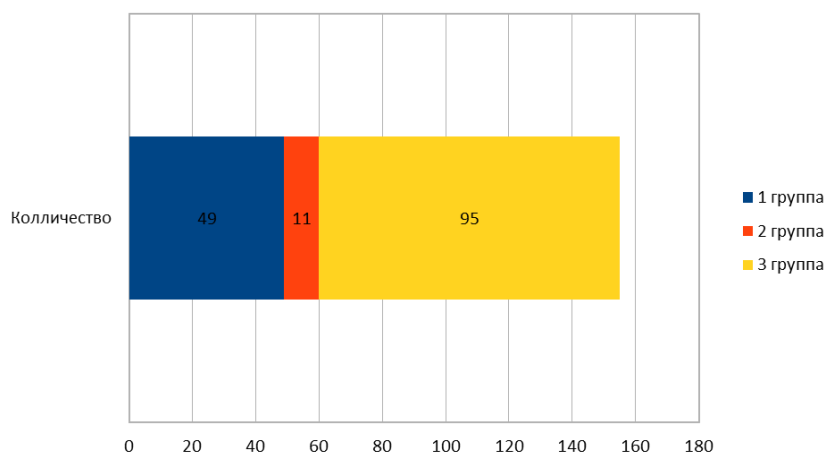


Рисунок 1. Состав предприятий, в отношении которых вводились процедуры банкротства⁴
Figure 1. Enterprises in respect of which bankruptcy procedures were introduced

Доля унитарных предприятий, в отношении которых процедура банкротства была прекращена и предприятие продолжило функционировать составила всего 7 %, что указывает на недостаточное применение реабилитационных процедур по отношению к унитарным предприятиям.

⁴ Составлено автором по: Единый Федеральный реестр сведений о банкротстве / АО «Интерфакс» / URL: <http://www.bankrot.fedresurs.ru> (Дата обращения 10.08.2021).

Выявлена корреляция между результатами процедуры и её длительностью, самыми краткосрочными процедурами оказались прекращённые. Так предприятия, в отношении которых были прекращены процедуры банкротства показали наименьшие показатели длительности, следовательно и расходы на проведение процедуры в данном случае была ниже.

В целях проведения исследования было отобрано семь моделей прогнозирования вероятности наступления банкротства.

1. Пятифакторная Модель Альтмана.
2. Модель Фулмера.
3. Модель Спрингейта.
4. Модель Тафлера.
5. Иркутская модель.
6. Модель Лиса.
7. БЭКС.

В связи с тем, что унитарные предприятия обладают указанными выше особенностями ведения бухгалтерского учёта, а исследуемые модели создавались для коммерческих предприятий, использующих систему МСФО, автор посчитал необходимым оценить применимость указанных моделей, то есть определить долю случаев, в которых прямой расчёт показателей бухгалтерской отчётности предприятий результативен.

По 119 изученным периодам, была определена следующая применимость моделей.

1. Пятифакторная Модель Альтмана 77,3 %.
2. Модель Фулмера 78,2 %.
3. Модель Спрингейта 79,8 %.
4. Модель Тафлера 79,8 %.
5. Иркутская модель 77,3 %.
6. Модель Лиса 77,3 %.
7. БЭКС 77,3 %.

Для каждой модели была проведена оценка погрешности для отрасли ЖКХ, то есть доля ложных указаний на признаки предстоящего банкротства. В качестве эталонных для отрасли были избраны восемь системообразующих унитарных предприятий, которые не были признаны банкротами, а также двадцать системообразующих предприятий, являющиеся субъектами частно-государственного партнёрства, указанные предприятия составили контрольную группу для методологии (табл. 3).

Модели были применены к избранным в качестве эталонных предприятиям, являющихся системообразующими в периоде с 2018 по 2020 годы. Применяемые модели показали следующую среднюю погрешность точности на указанных предприятиях группы:

1. Модель Альтмана 43 %.
2. Модель Фулмера 7 %.
3. Модель Спрингейта 58 %.
4. Модель Тафлера 19 %.
5. Иркутская модель 65 %.

6. Модель Лиса 84 %.
7. БЭКС 82 %.

Таблица 3 / Table 3

Контрольная группа предприятий⁵
Verification group of enterprises

П/П	Наименование
1	МУП г. Новосибирска «Горводоканал»
2	Екатеринбургское МУП Водопроводно-канализационного хозяйства
3	ГУП МО «Коммунальные системы Московской области»
4	КГУП «Примтеплоэнерго»
5	ГУП «Жилищно-коммунальное хозяйство Республики Саха (Якутия)»
6	ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
7	ГУП «Леноблводоканал»
8	ГУП «Топливо-энергетический комплекс Санкт-Петербурга»
9	АО «Мурманэнергосбыт»
10	АО «Мосводоканал»
11	ООО «Концессии водоснабжения»
12	ООО «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс»
13	АО «Нижегородский водоканал»
14	АО «Водоканал Ростова-на-Дону»
15	ООО «Башкирские тепловые распределительные сети»
16	АО «Ямалкоммунэнерго»
17	АО «Теплоэнерго»
18	АО «Амурские коммунальные системы»
19	ООО «Березниковская водоснабжающая компания»
20	ООО «Горводоканал»
21	АО «Кировские коммунальные системы»
22	ООО «Волжские коммунальные системы»
23	АО «Тамбовские коммунальные системы»
24	АО «ПКС — Водоканал»
25	ООО «Новогор-Прикамье»
26	ООО «Нижевартовские коммунальные системы»
27	ООО «Самарские коммунальные системы»
28	ООО «Ульяновскоблводоканал»

В дальнейшем была проведена оценка точности с учётом коэффициента применимости и погрешности каждой из моделей, путём их применения к предприятиям, которые были признаны банкротами в исследуемом периоде (табл. 4).

Таблица 4 / Table 4

Исследуемая группа предприятий
The examined group of enterprises

П/П	Наименование
1	МУП "Ахтубинск-водоканал" муниципального образования "город Ахтубинск"
2	МУП "Вектор" администрации МО "Рабочий Поселок Красные Баррикады"
3	МУП "Водоканал" МО "город Нариманов"
4	МУП "Исток"
5	МУП "Лиманское" жилищно коммунального хозяйства муниципального образования "рабочий поселок лиман"
6	МУП "Арамилль Энерго"

⁵ Составлено автором по: Перечень системообразующих предприятий в сфере ЖКХ / Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации / URL: <https://minstroyrf.gov.ru/list-strategic-enterprises> (Дата обращения 10.08.2021).

П/П	Наименование
7	МУП "Городская управляющая компания"
8	МУП городского округа Верхотурский "Услуга"
9	МУП жилищно-коммунального хозяйства "Южное" Сысертского городского округа
10	МУП Кушвинского городского округа "Теплосервис"
11	МУП "Производственный жилищно-ремонтный трест" Асбестовского городского округа"
12	МУП "Сладковское жилищно-коммунальное хозяйство"
13	МУП жилищно-коммунального хозяйства "Южное" Сысертского городского округа
14	МУП Кушвинского городского округа "Теплосервис"
15	МУП Малышевского городского округа "Жилкомсервис"
16	МУП муниципального образования город Ирбит "Северный жилищно-коммунальный комплекс"
17	МУП Нижнетуринского городского округа "Горканал"
18	МУП Новолялинского городского округа "Теплоцентральный"
19	МУП "Пригородный водоканал"
20	МУП "Сладковское жилищно-коммунальное хозяйство"
21	МУП Тавдинского городского округа "Тавдинские энергетические системы"
22	МУП Талицкого городского округа "Теплоцентр"
23	МУП "Тепловые сети г. Нижние Серги"

По итогам оценки, были получены следующие результаты применимости модели к исследуемой отрасли, которые отражены в таблице 5.

Таблица 5 / Table 5

**Применимость моделей прогнозирования банкротства
Applicability of bankruptcy forecasting models**

Применяемая модель	1 год	2 год	3 год	Среднее
Модель Альтмана	28 %	16 %	13 %	19 %
Модель Фулмера	36 %	24 %	21 %	27 %
Модель Спрингейта	25 %	24 %	25 %	25 %
Модель Тафлера	0 %	4 %	8 %	4 %
Иркутская модель	18 %	18 %	17 %	18 %
Модель Лиса	9 %	8 %	9 %	9 %
БЭКС	11 %	10 %	11 %	11 %

Далее составлен рейтинг точности прогнозирования модели по периодам от трёх до одного года до банкротства (табл. 6). Каждой из моделей было присуждено количество баллов, соответствующее её месту в рейтинге за каждый исследуемый период, предшествующий признанию предприятия банкротом, и составлен рейтинг, охватывающий все три года до признания предприятия банкротом.

Таблица 6 / Table 6

**Рейтинг моделей прогнозирования банкротства
Rating of bankruptcy forecasting models**

	1 год	2 года	3 года	Итого
1	Фулмера	Спрингейта	Спрингейта	Фулмера
2	Альтмана	Фулмера	Фулмера	Спрингейта
3	Спрингейта	Иркутская	Иркутская	Альтмана
4	Иркутская	Альтмана	Альтмана	Иркутская
5	БЭКС	БЭКС	БЭКС	БЭКС
6	Лиса	Лиса	Лиса	Лиса
7	Тафлера	Тафлера	Тафлера	Тафлера

Обе модели Фулмера и Спрингейта, набравшие максимальное число баллов включают в себя только четыре коэффициента и при этом равно применимы для системы бухгалтерского учёта МСФО и РСБУ, однако автор считает необходимым отметить недостаточную точность всех исследованных моделей, применительно к рассматриваемой отрасли.

Существует субъективность в интерпретации результатов расчёта значения коэффициентов без зависимости оных от отраслевых особенностей организации. Та или иная компания может иметь одновременно значения коэффициентов, характеризующие её как благополучную, так и предбанкротную. Со своей стороны автор позволит заметить, что в своей практике неоднократно встречал несостоятельные компании, имевшие достаточно хорошие некоторые экономические показатели и даже положительную динамику в преддверии банкротства.

Наибольшую применимость показали модели Фулмера и Спрингейта. Однако обе модели имеют неудовлетворительную точность и требуют доработки для применения к предприятиям сферы ЖКХ.

В целях проверки эффективности антикризисных мер, направленных на выведение муниципальных унитарных предприятий Свердловской области, отнесённых ко второй группе, была оценена динамика их показателей по моделям Фулмера и Спрингейта применительно к одному периоду до признания должника банкротом, и два года после прекращения процедуры банкротства.

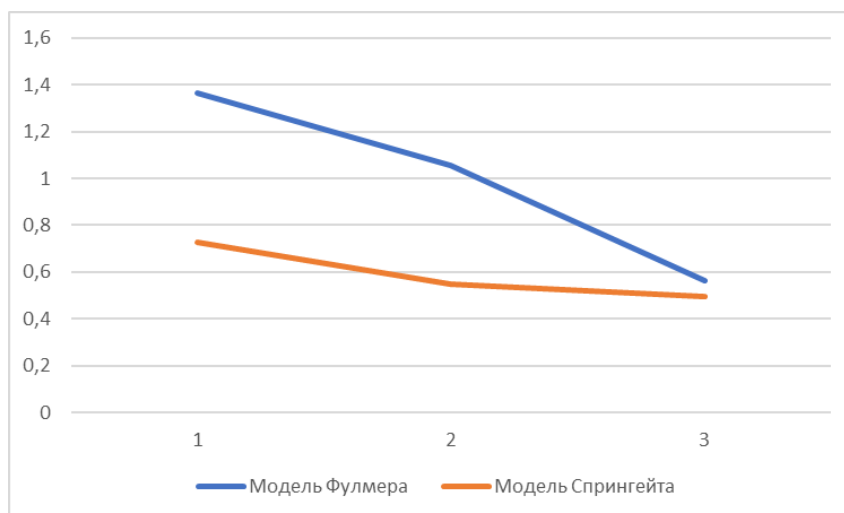


Рисунок 2. Динамика показателей моделей Фулмера и Спрингейта предприятий 2 группы
Figure 2. Indicator Dynamics for Fulmer and Springgate models of the 2nd group enterprises

Также было проведено изучение динамики чистых активов предприятий, которое так же показало отсутствие положительных изменений в результате принятых мер, направленных на прекращение процедуры банкротства (рис. 3).

Следует отметить, что в ряде случаев, при проведении процедур банкротства, отчётность компаниями не сдавалась, в самой отчётности встречались арифметические ошибки, что осложняет диагностику организаций, что указывает на низкий уровень организации контроля на малых унитарных предприятиях.

Полученные результаты указывают на то, что методологические подходы, применяемые по отношению к унитарным предприятиям сферы ЖКХ в Свердловской области недостаточно эффективны, и требуют глубокой переработки.

Выявив недостойную результативность антикризисных мер, применяемых к унитарным предприятиям, также мер по реструктуризации и реорганизации кризисных предприятий, автор посчитал необходимым сравнить показатели субъектов частно-государственного партнёрства и унитарных системообразующих предприятий.

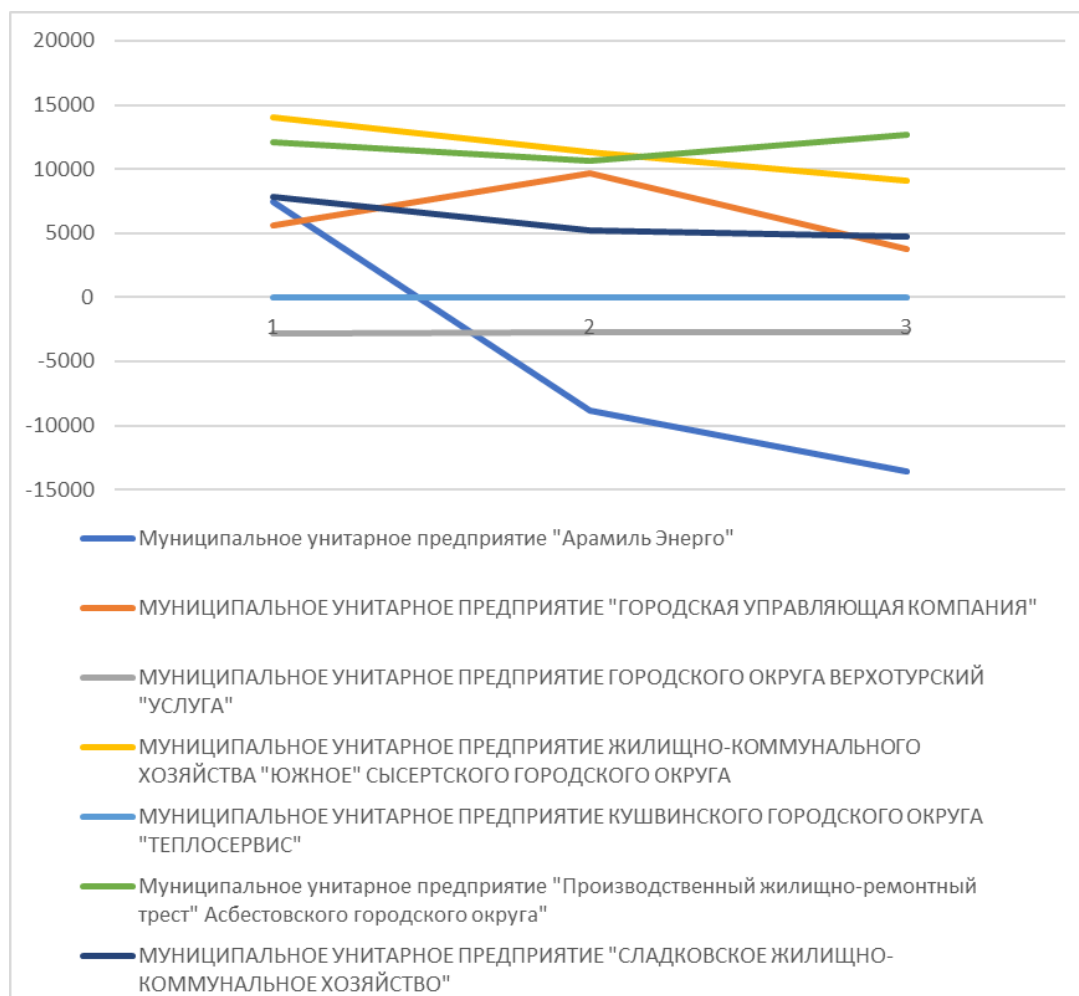


Рисунок 3. Динамика чистых активов предприятий группы 2
Figure 3. Net assets dynamics of the second group enterprises

Указанные модели также были использованы для оценки результативности внедрения методов концессионного финансирования, в целях оздоровления отрасли. Было проведено сравнение показателей по модели Фулмера и модели Спрингейта для двадцатью системообразующих предприятий, являющихся субъектами частно-государственного партнёрства, с девятью системообразующими унитарными предприятиями, перечень которых указан в таблицах 7 и 8. Результаты приведены в рисунках 4 и 5 соответственно. В связи с различной применимостью моделей, динамика показателей отличны друг от друга, что в очередной раз указывает на необходимость доработки моделей для применения к исследуемой отрасли. Однако, в обоих случаях, визуально очевидно превосходство показателей субъектов частно-государственного партнёрства над унитарными предприятиями той же отрасли.

Таблица 7 / Table 7

Субъекты частно-государственного партнёрства⁵
Subjects of public-private partnership

П/П	Наименование
1	АО «Мурманэнергосбыт»
2	АО «Мосводоканал»
3	ООО «Концессии водоснабжения»
4	ООО «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс»
5	АО «Нижегородский водоканал»
6	АО «Водоканал Ростова-на-Дону»

П/П	Наименование
7	ООО «Башкирские тепловые распределительные сети»
8	АО «Ямалкоммунэнерго»
9	АО «Теплоэнерго»
10	АО «Амурские коммунальные системы»
11	ООО «Брезниковская водоснабжающая компания»
12	ООО «Горводоканал»
13	АО «Кировские коммунальные системы»
14	ООО «Волжские коммунальные системы»
15	АО «Тамбовские коммунальные системы»
16	АО «ПКС — Водоканал»
17	ООО «НОВОГОР-Прикамье»
18	ООО «Нижевартговские коммунальные системы»
19	ООО «Самарские коммунальные системы»
20	ООО «Ульяновскоблводоканал»

Таблица 8 / Table 8

Системообразующие унитарные предприятия⁵
Backbone unitary enterprises

П/П	Наименование
1	МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ»
2	Екатеринбургское МУП водопроводно-канализационного хозяйства
3	ГУП МО «Коммунальные системы Московской области»
4	КГУП «Примтеплоэнерго»
5	ГУП «Жилищно-коммунальное хозяйство Республики Саха (Якутия)»
6	ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
7	ГУП «Леноблводоканал»
8	ГУП «Топливо-энергетический комплекс Санкт-Петербурга»
9	АО «Мурманэнергосбыт»

Рассматриваемые предприятия, хотя и отличаются между собой по размерам обслуживаемых территорий, относятся к одной отрасли экономики, отнесены к системообразующим и поэтому, по мнению автора, могут подвергаться прямому сравнению.

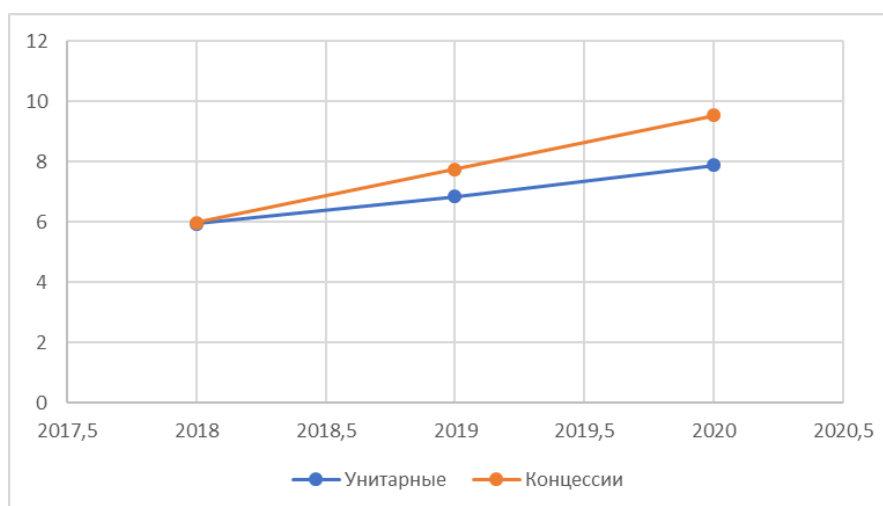


Рисунок 4. Динамика показателей по модели Фулмера
Figure 4. Dynamics of indicators according to Fulmer's model

Проведённый анализ, показал, что средние показатели субъектов частно-государственного партнёрства превосходят аналогичные показатели унитарных предприятий, что указывает на необходимость дальнейшего изучения опыта внедрения частно-государственного партнёрства по отношению к предприятиям отрасли.

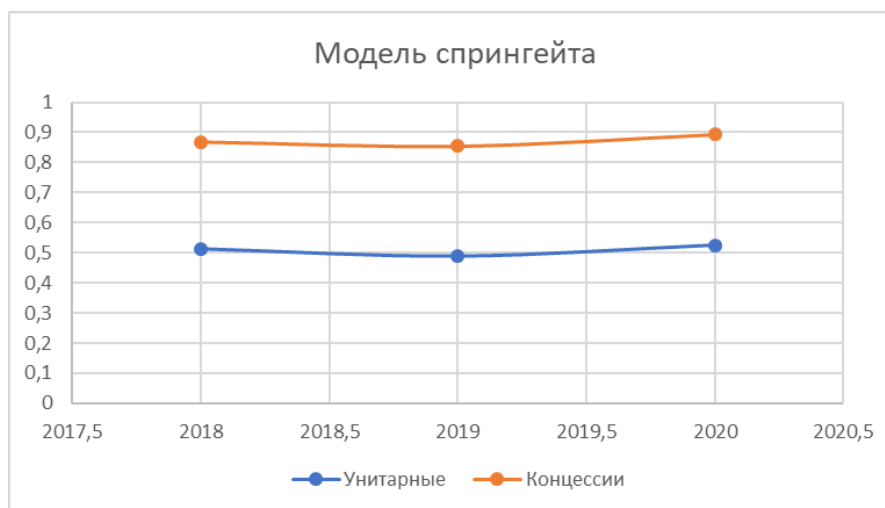


Рисунок 5. Динамика показателей по модели Спрингейта
Figure 5. Dynamics of indicators according to the Springgate model

Заключение

Проведённое исследование показало, что методология прогнозирования несостоятельности (банкротства) имеет ограничение в виде отсутствия юридически утверждённых экономических параметров несостоятельной организации, за исключением положительного или отрицательного значения чистых активов. Как можно заметить, все оценочные показатели, используемые в интегральных методах прогнозирования вероятности неплатёжеспособности компании, характеризуются субъективностью, вне зависимости, относятся ли они к так называемым простым моделям или интегральным системам. В сущности, интегральная система является лишь способом универсальной интерпретации значений простых систем, выбор коэффициентов, используемых в моделях очень индивидуален, и позволяет создателям персонализировать свою методику.

Наибольшую применимость к исследуемой отрасли ЖКХ показали модели Фулмера и Спрингейта. Однако обе модели имеют неудовлетворительную точность и требуют доработки для применения к предприятиям сферы ЖКХ.

Проведённое нами исследование группы унитарных предприятий Свердловской области показало, что доля унитарных предприятий, в отношении которых процедура банкротства была прекращена и предприятие продолжило функционировать составила всего 7 %, что указывает на недостаточное применение реабилитационных процедур по отношению к унитарным предприятиям. Вместе с тем нами была выявлена корреляция между результатами процедуры и её длительностью, самыми краткосрочными процедурами оказались прекращённые. Так предприятия, в отношении которых были прекращены процедуры банкротства показали наименьшие показатели длительности, следовательно, и расходы на проведение процедуры в данном случае была ниже. Расходы на проведение процедур банкротства являются непроизводительными и следует стремиться к сокращению их объёмов.

Вместе с тем, анализ показал, что методологические подходы антикризисного управления, применяемые по отношению к унитарным предприятиям сферы ЖКХ в Свердловской области недостаточно эффективны, и требуют глубокой переработки. Экономические показатели предприятий, в отношении которых были приняты антикризисные меры не показали значимого улучшения экономических показателей.

Дальнейшее исследование показало, что, что средние показатели субъектов частно-государственного партнёрства превосходят аналогичные показатели унитарных предприятий, что указывает на необходимость дальнейшего изучения опыта внедрения частно-государственного партнёрства по отношению к предприятиям отрасли в целях выведения их из кризисных состояний и улучшения их экономических показателей.

Коды JEL (G33 — Банкротство, ликвидация, M21 — Экономика бизнеса, H12 — Антикризисное управление)

ЛИТЕРАТУРА

1. Dionne G., Spaeter S., (2003) Environmental risk and extended liability: The case of green technologies, *Journal of Public Economics*, pp. 1025–1060, [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(01\)00160-8](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(01)00160-8).
2. Wang, Q., Li, B., Chen, B., Cheng, Y., & Wang, Z. (2021). Implication of take-back and carbon emission capacity regulations on remanufacturing in a competitive market. *Journal of Cleaner Production*, 325, DOI 10.1016/j.jclepro.2021.129231.
3. Ткаченко И.Н., Злыгостев А.А. Моделирование стейкхолдерских рисков: опыт эконометрического анализа // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2021. Т. 21, вып. 3. С. 271–287. DOI: <https://doi.org/10.18500/1994-2540-2021-21-3-271-287>.
4. Abott, C., Singla, A. (2021). Helping or Hurting? The Efficacy of Municipal Bankruptcy. *Public Administration Review*, 81(3), pp. 428–445. DOI 10.1111/puar.13360.
5. Simmons, J.E. (2021). Reconstructing the Bankruptcy Power: An Originalist Approach. *Yale LJ*, 131, p. 306.
6. Corbae, D., D'Erasmus, P. (2021). Reorganization or liquidation: Bankruptcy choice and firm dynamics. *The Review of Economic Studies*, 88(5), pp. 2239–2274, DOI 10.1093/restud/rdaa091.
7. Ткачев, В.Н. К вопросу об основополагающих признаках и критериях несостоятельности (банкротства) субъектов конкурсного права / В.Н. Ткачев // *Право и образование*. — 2006. — № 3. — С. 115–122.
8. Кулагин, М.И. Избранные труды по акционерному и торговому праву / М.И. Кулагин; М.И. Кулагин. — [2-е изд., испр.]. — Москва: Статут, 2004. — (Классика российской цивилизации / Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Каф. гражд. права Юрид. фак.). — ISBN 5-89398-009-3.
9. Телюкина, М.В. Лекции по конкурсному праву. Особенная часть. Судебные процедуры / М.В. Телюкина. — Москва: Юридический Дом "Юстицинформ", 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-7205-1489-1.
10. Altman, E.I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The journal of finance*, 23(4), pp. 589–609.
11. Freifalts, Maris & Pettere, Gaida & Voronova, Irina. (2018). Validation of insolvency models: The case of Latvian enterprises. 16. pp. 34–49. DOI 10.32025/RIS18004.

12. Goh, E., Mat Roni, S. and Bannigidmath, D. (2021), "Thomas Cook(ed): using Altman's z-score analysis to examine predictors of financial bankruptcy in tourism and hospitality businesses", *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, <https://doi.org/10.1108/APJML-02-2021-0126>.
13. Altman, E.I., Haldeman, R.G., & Narayanan, P. (1977). ZETATM analysis A new model to identify bankruptcy risk of corporations. *Journal of banking & finance*, 1(1), pp. 29–54.
14. Almamy, Jeehan Aston, John Ngwa, Leonard N. (2016) An evaluation of Altman's Z-score using cash flow ratio to predict corporate failure amid the recent financial crisis: Evidence from the UK. *So journal of corporate finance*. Vol 36. pp. 278–285.
15. A.U. Kiaupaite-Grushniene, V. (2016) Altman z-score model for bankruptcy forecasting of the listed lithuanian agricultural companies. *AEBMR-Advances in Economics Business and Management Research*. Vol 27. pp. 222–234.
16. Kozjak, S., Šestanji-Perić, T. & Bešvir, B. (2014) Assessment of Bankruptcy Prediction Models Applicability in Croatia. U: Galetić, L., Spremić, M. & Šimurina, J. (ur.) *An Enterprise Odyssey: Leadership, Innovation and Development for Responsible Economy : proceedings*.
17. Springate, Gordon L.V. 1978. Predicting The Possibility of Failure in a Canadian Firm. Unpublished Master Thesis. Simon Fraser University. January 1978.
18. Altman, Edward. (2000). Predicting Financial Distress Of Companies: Revisiting The Z-Score And Zeta. *Handbook of Research Methods and Applications in Empirical Finance*. 5. 10.4337/9780857936097.00027.
19. Barbuta-Misu, N; Madaleno, M. 2020 Assessment of Bankruptcy Risk of Large Companies: European Countries Evolution Analysis. — *Journal of risk and financial management*. Vol 13, pp. 58. DOI 10.3390/jrfm13030058.
20. Fulmer, J.G.Jr., Moon, James E., Gavin, Thomas A., Erwin, Michael J. 1984. A Bankruptcy Classification Model For Small Firms. *Journal of Commercial Bank Lending*, pp. 25–37.
21. Макаров, А.М. Выбор модели прогнозирования риска банкротства для российских предприятий, функционирующих в сфере внешнеэкономической деятельности / А.М. Макаров, Д.Р. Гимазетдинов, Е.А. Кавченков // *Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право*. — 2017. — Т. 27. — № 1. — С. 27–32.
22. Belak, V., Aljinović Barać, Ž. (2007). Business excellence (BEX) indeks-za procjenu poslovne izvrsnosti tvrtki na tržištu kapitala u Republici Hrvatskoj. *Računovodstvo, revizija i financije*, 10, 15–25.
23. Celik, S., Aktan, B., Burton, B. (2021) Firm dynamics and bankruptcy processes: A new theoretical model. *Journal of forecasting* DOI 10.1002/for.2826.
24. Taffler, R.J. (1982) Forecasting company failure in the UK using discriminant analysis and financial ratio data, *Journal of the Royal Statistical Society*, 145(3), pp. 342–358.

25. Михайлова, С.С. Модель Таффлера и модель Лиса / С.С. Михайлова, Е.Р. Борисова, М.В. Антонова // Современные проблемы управления финансами компаний и финансовых институтов: сборник материалов Всероссийской заочной научно-практической конференции, Чебоксары, 10 апреля 2018 года. — Чебоксары: Чебоксарский кооперативный институт (филиал) автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования Центросоюза Российской Федерации "Российский университет кооперации", 2019. — С. 263–267.
26. Voda, A.D., Dobrotă, G., Țircă, D.M., Dumitrașcu, D.D., & Dobrotă, D. (2021). Corporate bankruptcy and insolvency prediction model. *Technological and Economic Development of Economy*, 27(5), pp. 1039–1056.
<https://doi.org/10.3846/tede.2021.15106>.
27. Han J.X., Cui Y.J. (2015) Statistical Analysis on Financial Forecast of Manufacturing Listing Corporations in China PY. 7th International Institute of Statistics and Management Engineering Symposium. pp. 641–644 WOS:000380582600104.
28. Zhang, Y., Liu, R., Heidari, A.A., Wang, X., Chen, Y., Wang, M., & Chen, H. (2021). Towards augmented kernel extreme learning models for bankruptcy prediction: algorithmic behavior and comprehensive analysis. *Neurocomputing*, 430, pp. 185–212. DOI 10.1016/j.neucom.2020.10.038.
29. Малышева, В.С. Бухгалтерский учет основных средств в муниципальных унитарных предприятиях / В.С. Малышева // Дни науки — 2017: Сборник научных трудов по результатам XXIII научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Макеевка, Украина, 27 апреля 2017 года. — Макеевка, Украина: Макеевский экономико-гуманитарный институт, 2017. — С. 358–363.
30. Завьялов, К.К. Определение остаточной стоимости имущества, переданного в хозяйственное ведение: бухгалтерский учет и налогообложение / К.К. Завьялов // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. — 2014. — № 13(349). — С. 15–18.
31. Грибановская, М.С. Отсутствие достаточных средств на финансирование процедур, применяемых в деле о банкротстве, как одно из оснований прекращения производства по делу о банкротстве / М.С. Грибановская, П.А. Шушканов // Мировой судья. — 2020. — № 3. — С. 30–35.

Chechulin Ivan Alekseevich

Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia
E-mail: chechulin-ivan@mail.ru

Kudryavtsev Aleksandr Aleksandrovich

Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia
E-mail: kudryavcev-emk@mail.ru

Evaluation of the effectiveness of anti-crisis management of municipal unitary enterprises of the housing and communal sector in the territory of the Sverdlovsk region

Abstract. The article is devoted to the enterprises management's effectiveness in the housing and communal sector, faced with economic difficulties, and search for possible ways to increase their financial stability. The relevance of the article is anticipated to the high social significance of the tasks facing the enterprises of the housing and communal sector, due to the need to resist global warming. According to the author, methodological approaches to anti-crisis management do not meet modern challenges and requires scientific revision. In order to verify this assumption, as well as to identify a possible direction for the further development of management approaches, methods of ranking statistical indicators and empirical-analytical methods were applied. As a result of the study, the author identified the most useful macroeconomic areas of company insolvency management, identified the most applicable models for predicting the likelihood of company insolvency, established low efficiency of enterprise rehabilitation procedures, and determined that public-private partnerships have the best economic indicators. The theoretical significance of this study lies in the determination by the author of the insufficient accuracy of the most common models for predicting bankruptcy, determination the most accurate and applicable to the industry, which can be used as a baseline for the preparation of the author's own model. The practical significance is due to the fact that the author revealed better economic indicators of the public-private enterprises, which, in the author's opinion, indicates the need for further development of the of anti-crisis management's methodology in the housing and communal sector with the aim to implement public-private partnerships.

Keywords: municipal unitary enterprise; bankruptcy forecasting; Housing and utilities; enterprise economy; crisis management