

### **Выводы**

В целом система государственного бухгалтерского учёта и отчётности достигла достаточно высокого уровня и позволяет качественно и эффективно решать вопросы государственного бухгалтерского учёта и формирования отчётности сектора государственного управления.

Инструкция № 191н позволяет качественно формировать отчётность государственных (муниципальных) учреждений, финансовых органов, органов Федерального казначейства.

Инструкция № 33н позволяет качественно формировать отчётность о собственной деятельности бюджетных учреждений и автономных учреждений.

Вместе с тем имеют место определённые трудности с точки зрения формирования консолидированной отчётности публично-правового образования как одной из основных целей проводимой бюджетной реформы в Российской Федерации.

Решение вопроса может быть в обособленном отражении процедуры формирования указанной отчётности отдельным разделом в Инструкции № 191н.

### **Литература**

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.07.2010 г. № 537 «О порядке осуществления функций и полномочий Учредителя федерального государственного учреждения».
2. Инструкция о порядке составления и представления годовой, квартальной и месячной отчётности об исполнении бюджетом бюджетной системы Российской Федерации, утверждённая приказом Минфина России от 29.12.2011 г. № 191н (в ред. приказа Минфина России от 26.10.2012 г. № 138н).
3. Инструкция о порядке составления, представления годовой, квартальной бухгалтерской отчётности государственных (муниципальных) бюджетных и автономных учреждений, утверждённая приказом Минфина России от 25 марта 2011 г. № 33н.
4. Слива И.И. Изменения в бюджетном законодательстве Российской Федерации в соответствии с бюджетной реформой. – М.: МГУУ Правительства Москвы, КИЦ «Бюджет-эксперт», 2013. – 52 с.

### **Анализ факторных моделей оценки банкротства машиностроительных предприятий**

д.т.н. проф. Катанаев Н.Т., к.э.н. Аркатова Н.А., Назаркова Е.А.  
*Университет машиностроения*  
(495) 228-48-79, доб. 1405

*Аннотация.* В работе проводится анализ различных факторных моделей оценки банкротства машиностроительных предприятий с учетом внутренних факторов и наиболее значимого внешнего фактора – уровня монетизации российской экономики.

*Ключевые слова:* банкротство, коэффициент монетизации, машиностроение, капитал, валовой продукт, производство, модели, кризис

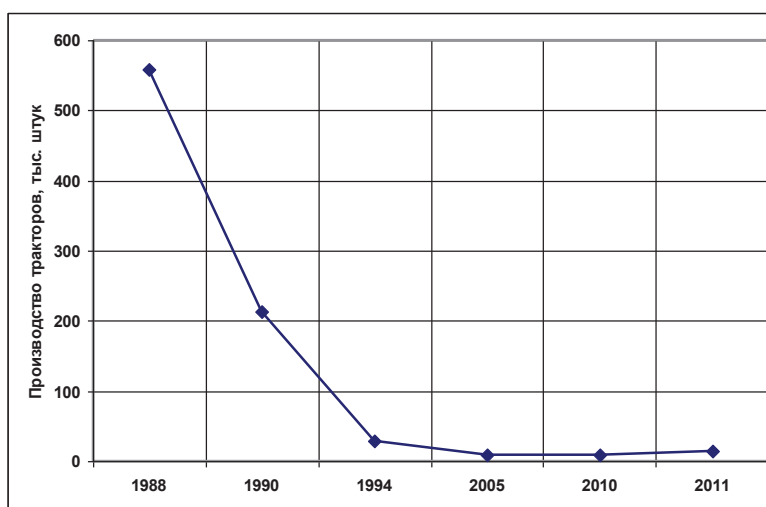
Ситуация в автотракторостроении как основы машиностроительной отрасли экономики со времен функционирования плановой системы хозяйствования изменилась основательно. Сбалансированные энергоемкие отрасли народного хозяйства обеспечивали высокий уровень спроса на машиностроительную продукцию.

Бурное развитие сельского хозяйства в начале 30-х годов создало благоприятные условия для развития не только автомобилестроения, но и для выпуска в первую очередь тракторов – важнейшего элемента всей технологической системы сельского хозяйства и базы для многих специализированных машин. Это обеспечило выход всего отечественного народного

хозяйства на уровень, соответствующий жизненным потребностям страны.

За последние 20 лет роль машиностроения в российской экономике заметно снизилась. Этому во многом способствовали причины, связанные с долгосрочной неопределенностью в государственной инновационной и технической политике, а также переориентацией финансовых ресурсов на сырьевой сектор экономики, который, как предполагалось, мог стать катализатором развития отраслей реального сектора экономики. К тому же в процессе становления рыночных отношений государство недостаточно активно участвовало в управлении деятельностью хозяйствующих субъектов практически на всех иерархических уровнях экономики, принимая зачастую мало эффективные законодательные и нормативные акты. Итогом управления экономикой в период кризиса и стагнации 90-х годов прошлого столетия, включая настоящее время, стала ликвидация более тысячи крупнейших машиностроительных предприятий по всей стране.

Рушатся и смежные с машиностроением отрасли – тяжелая, оборонная, легкая промышленность, сельское хозяйство. И все это как снежный ком накапливается и оказывает друг на друга взаимовлияние.



**Рисунок 1. Производство отечественных тракторов в период с 1988 по 2011 год**

На рисунке 1 представлены результаты деятельности отечественной тракторостроительной отрасли в период с 1988 по 2011 год.

В настоящее время с уверенностью можно констатировать, что тракторная промышленность России развалена [1, 2]. Множество предприятий обанкротилось в период проведенных за последние годы реформ, другие признают себя финансово несостоятельными. Рассмотрим причины банкротства тракторостроительных предприятий на основе анализа факторных моделей. Предварительно проясним понятие банкротства предприятий.

Основными законодательными актами в области регулирования процедуры несостоятельности юридических лиц являются Гражданский кодекс РФ (статья 65) и Федеральный Закон 127-ФЗ, в соответствии с которыми предприятие можно объявить банкротом в случае выполнения двух условий:

- 1) задолженность предприятия перед кредиторами составляет более 100 тысяч рублей;
- 2) обязательства по выплате долга не исполняются в течение 3-х месяцев.

Таким образом, неплатежеспособность является основной причиной банкротства предприятий.

В представленной работе проанализирована ситуация с банкротством заводов тракторной промышленности. Выбор здесь не случаен. Если в автомобильной промышленности производство легковых автомобилей в основном зависит от величины капитала населения страны, покупающего автомобили для личного потребления, то трактор, как правило, приобретается с целью его использования в реальных секторах экономики и в первую очередь в

сельском хозяйстве. Прогресс развития тракторной промышленности во многом зависит от состояния сельского хозяйства. За период с конца 80-х годов прошлого века до нашего времени разорились практически все ведущие тракторостроительные предприятия, которые лишились спроса на свою продукцию из-за развала сельского хозяйства. Однако сельское хозяйство, так же как и другие отрасли реального сектора экономики, органически испытывало острую нехватку оборотных средств, и этот фактор стал носить системный характер, решение которого, как показало реальное течение событий, не могло быть решено на микроэкономическом уровне.

Подтверждение этому факту можно получить в результате анализа факторных моделей вероятности банкротства.

Начнем с наиболее распространенной за рубежом и часто применяемой в России пятифакторной модели Эдварда Альтмана:

$$Z = 1.2x_1 + 1.4x_2 + 3.3x_3 + 0.6x_4 + x_5, \quad (1)$$

где:  $x_1$  – доля оборотного капитала в активах;  $x_2$  – доля нераспределенной прибыли в активах предприятия (рентабельность активов);  $x_3$  – отношение прибыли от реализации к активам предприятия;  $x_4$  – отношение рыночной стоимости обычных и привилегированных акций к пассивам предприятия;  $x_5$  – отношение объема продаж к активам.

Рассмотрим подробнее каждый из пяти факторов.

#### 1. Доля оборотного капитала в активах.

Оборотные средства есть денежные средства, вложенные в сырье, материалы, топливо. Нормативное значение этого коэффициента установлено постановлением Правительства Российской Федерации от 20 мая 1994 года № 498 "О некоторых мерах по реализации законодательства о несостоятельности (банкротстве) предприятий" и равно 0,1. Для тракторной промышленности наибольшую величину оборотных средств составляет незавершенное производство. По данному коэффициенту заключаем, что каждое предприятие должно самостоятельно регулировать наличие сырья и материалов, чтобы сбалансировано вести свою деятельность.

Однако стоит отметить, что оборотные средства – это денежные средства каждого конкретного тракторного завода, т.е. какая-то часть денежной массы страны.

#### 2. Рентабельность активов.

Коэффициент показывает способность предприятия генерировать прибыль без учета структуры его капитала. Рассчитывается делением чистой прибыли на величину всех активов. Чистая прибыль зависит от цены и количества реализованной продукции. Относительно тракторной промышленности имеем, что спрос на продукцию падает, соответственно, объемы реализации снижаются, аналогичная ситуация создается с ценой продукции. Спрос формируется, как уже было отмечено ранее, потребителем. Для тракторной промышленности – это в основном сельское хозяйство, и зависит спрос от финансового состояния государства в целом, конкретнее – от монетарного механизма регулирования денежной массы.

#### 3. Отношение прибыли от реализации к активам предприятия.

В числителе здесь имеем прибыль от реализации, которая вычисляется как разница между нетто-выручкой от реализации и себестоимостью. Для тракторостроения себестоимость производства высока, а выручка и, соответственно, прибыль малы. Причина опять же кроется в упадке сельского хозяйства в России.

#### 4. Отношение рыночной стоимости обычных и привилегированных акций к пассивам предприятия.

Стоимость акций зависит от доходности предприятия. Что такое пассивы? Это собственный капитал плюс заемный, т.е. опять приходим к макроэкономическому параметру – денежной массе в обращении.

5. *Отношение объема продаж к активам.*

Объем продаж обуславливается прежде всего спросом. За выбранный период спрос на продукцию тракторных заводов непрерывно падал.

Остановимся на модели Давыдовой-Беликова, которая стала первым российским опытом применения подхода Альтмана:

$$Z = 8.38x_1 + 1.0x_2 + 0.054x_3 + 0.63x_4, \quad (2)$$

где:  $x_1$  – доля оборотного капитала в активах;  $x_2$  – рентабельность собственного капитала;  $x_3$  – характеристика оборота активов;  $x_4$  – рентабельность продукции.

Обратим внимание на последнем, четвертом коэффициенте – показателе рентабельности продукции. Она вычисляется как отношение чистой прибыли к полной себестоимости. Таким образом, этот коэффициент зависит от результатов производства продукции и ее реализации. Что же касается тракторостроения, то здесь наблюдается снижение чистой прибыли и рост себестоимости. К одной из важных причин можно отнести несбалансированность кредитно-денежной системы.

К Z-методам также относят методики Р. Тафлера, Р. Лиса, М. А. Федотовой и других. В принципе, они различаются количеством коэффициентов и их численными значениями.

Рассмотрим модель Сайфулина-Кадыкова, дающую возможность провести рейтинговый анализ:

$$R = 2K_0 + 0.1K_1 + 0.08K_2 + 0.42K_3 + K_4, \quad (3)$$

где:  $K_0$  – коэффициент обеспеченности собственными средствами;  $K_1$  – коэффициент текущей ликвидности;  $K_2$  – интенсивность оборота авансируемого капитала;  $K_3$  – коэффициент менеджмента;  $K_4$  – рентабельность собственного капитала.

Обратимся теперь к каждому из пяти факторов.

1. *Коэффициент обеспеченности собственными средствами.*

Это отношение собственных оборотных средств к величине оборотных активов предприятия. Коэффициент аналогичен  $x_1$  в модели Альтмана. Добавим, что наличие у предприятия достаточного объема собственных оборотных средств является одним из главных условий его финансовой устойчивости, а соответственно, и платежеспособности.

2. *Коэффициент текущей ликвидности.*

Он вычисляется как отношение оборотных активов к краткосрочным обязательствам. Коэффициент характеризует платежеспособность предприятия. Рассчитывая величину оборотных активов, вновь приходим к денежной массе – макроэкономическому показателю, регулирующему Центробанком.

3. *Интенсивность оборота авансируемого капитала.*

Показатель характеризует объем реализованной продукции (выручка), приходящейся на один рубль средств, вложенных в деятельность предприятия. Вновь подтверждаем наши суждения о влиянии денежной массы в обращении на финансовое состояние предприятия.

4. *Коэффициент менеджмента.*

Выражается отношением прибыли от реализации к величине выручки от реализации. Приходим к финансам предприятия, которые зависят от наличия спроса и от общего объема денег в обороте всей экономики.

5. *Рентабельность собственного капитала.*

Этот коэффициент рассчитывается как отношение балансовой прибыли к собственному капиталу. Балансовая прибыль представляет собой все средства как от реализации продукции, так и доходов (убытков), не связанных с ее производством и реализацией.

Рассмотрев несколько моделей факторного анализа вероятности банкротства, можно заключить, что, помимо собственных факторов машиностроительных предприятий (их активов, обязательств), огромное влияние на их деятельность оказывает денежная масса, находя-

щаяся в экономике и являющаяся внешним макроэкономическим фактором по отношению к самому предприятию. Этот фактор непосредственно связан с уравнением Фишера, связывающим количество денег в обращении с валовым внутренним продуктом:

$$M \cdot V = P \cdot Q, \quad (4)$$

где:  $M$  – денежная масса;  $V$  – скорость оборота денежной массы;  $P$  – цена товаров;  $Q$  – количество товаров.

Обратная величина скорости оборота денежной массы является коэффициентом монетизации  $K_m$ , характеризующей уровень монетизации или обеспеченность экономики денежной массой и определяется из выражения:

$$K_m = \frac{M}{ВВП}. \quad (5)$$

Под денежной массой  $M$  понимается совокупность наличных денег, находящихся в обращении, и остатков безналичных средств на счетах, которыми располагают физические, юридические лица и государство.

$ВВП$  – макроэкономический показатель, отражающий рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг (то есть предназначенных для непосредственного употребления), произведённых за год во всех отраслях экономики на территории государства вне зависимости от национальной принадлежности использованных факторов производства.

Коэффициент монетизации оценивает количество денег, приходящееся на рубль  $ВВП$ . Монетарная политика государства основывается на регулировании соотношения количества денег в обращении с объемом  $ВВП$ . Рост уровня монетизации активизирует развитие экономики [2], но слишком высокое его значение сопряжено с ростом инфляционных процессов.

Международная практика показывает, что в большинстве странах коэффициент монетизации чаще всего превышает 50 %. В некоторых странах он даже превышает 100 %. В России в период с 90 – х годов по 2000 годы коэффициент монетизации сдерживался на уровне 12,5 – 25 %, что губительно сказалось на состоянии всего реального сектора экономики, в том числе и на состоянии тракторной промышленности.

Таким образом, банкротство предприятий реального сектора экономики в первую очередь связано с макроэкономическими факторами, в частности с низким уровнем монетизации. Неадекватная монетарная политика последних двух десятилетий практически лишила предприятия возможности в достаточной мере иметь оборотные средства, чтобы поддерживать производственный процесс на должном уровне.

#### Литература

1. Катанаев Н.Т., Фазлулина М.Э. Причины и следствия кризиса тракторной промышленности как базовой составляющей экономики РФ. Научный рецензируемый журнал Известия МГТУ «МАМИ». – М., МГТУ «МАМИ», № 2 (14), 2012. с. 93-98.
2. Катанаев Н.Т. Российская автомобильная промышленность в различных фазах промышленного цикла. Журнал «Автомобильная промышленность», № 7, 2012, с. 5-7.

#### **Об аттракторах и концепции устойчивого развития России**

Боронников Д.А.

Университет машиностроения  
8 (495) 223-05-23, [unir@mami.ru](mailto:unir@mami.ru)

*Аннотация.* В статье дается представление об аттракторе и его связи с устойчивым развитием. Описываются два «флага катастроф», математическое описание которых может позволить решать задачу определения актуальности наступления социально-экономических катастроф. Предлагается концепция устойчивого развития территорий Российской Федерации в краткосрочном, среднесрочном и дол-