

# Пан или пропал

## Современные методы прогнозирования финансового состояния аграрных предприятий

*Несмотря на положительные тенденции в АПК России финансовое положение большого числа сельскохозяйственных организаций не лучшее. Им, а также преуспевающим хозяйствам хочется знать: есть ли у нас шанс положительного развития? Методы прогнозирования финансового состояния предприятия на основе реальных и плановых данных представляет профессор Омского государственного аграрного университета д. э. н. Олег Патласов.*

**С**овременная экономическая наука имеет в своем арсенале большое количество методов диагностирования финансового состояния предприятия. Все они не лишены недостатков, однако достоверность результатов повышается при комплексном их использовании. Комплексные методы анализа, бесспорно, более трудоемки, но необходимы самим организациям для принятия управленческих решений. Итак, для диагностики вероятности банкротства есть несколько подходов:

- анализ с помощью обширной системы критериев и признаков;
- наблюдение за ограниченным кругом показателей;
- анализ интегральных показателей.

### 1. Анализ «тревожных сигналов»

При многокритериальном подходе в соответствии с рекомендациями «Комитета по обобщению практики аудирования» (Великобритания) выделяются две группы критических показателей. К **первой** относятся показатели, характеризующие финансовые затруднения в относительно близком будущем:

- хронический спад производства, снижение объемов продаж и систематическая убыточность;
- наличие длительной просроченной задолженности;
- низкие значения коэффициентов ликвидности и тенденция к их снижению;

- увеличение до опасных пределов доли заемного капитала в общей его сумме;
- дефицит собственного капитала;
- систематическое увеличение продолжительности оборота капитала;
- наличие сверхнормативных запасов сырья и готовой продукции;
- использование новых источников финансовых ресурсов на невыгодных условиях; падение рыночной стоимости акций корпорации;
- неблагоприятные изменения в портфеле заказов;
- падение производственного потенциала.

Во **вторую** группу входят индикаторы, негативные уровни которых не дают основания рассматривать финансовое состояние фирмы как критическое, но сигнализируют о возможности резкого его ухудшения в будущем. Среди них:

- чрезмерная зависимость организации от какого-либо одного конкретного проекта, типа оборудования, вида актива, рынка сырья или рынка сбыта;
- потеря ключевых партнеров;
- низкие коэффициенты обновления и выбытия оборудования;
- увольнение топ-менеджеров фирмы;
- вынужденные простои; неэффективные долгосрочные соглашения;
- недостаточность инвестиций.

Преимущество этой системы индикаторов возможного банкротства заключается в комплексном подходе к анализу, а недостаток – в сложности и количестве расчетов, относительной субъективности прогнозного решения.

### 2. Модели Альтмана

Для оценки вероятности банкротства широко используются модели Альтмана, Лиса, Тишоу и др., разработанные с помощью многомерного дискриминантного анализа. В 1968 г. профессор Нью-Йоркского университета Э. Альтман исследовал 22 финансовых коэффициента и выбрал из них 5 показателей для включения в модель кредитоспособности хозяйствующего субъекта. Модель Z-счета Альтмана получила широкую известность и претерпела две модификации в 1978 и 1983 году.

$$Z = 0,717x_1 + 0,843x_2 + 3,107x_3 + 0,42x_4 + 0,995x_5,$$

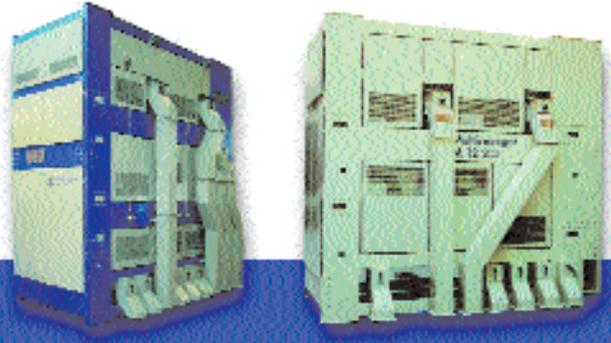
где:  $x_1$  – *собств. капитал/сумма активов*,  
 $x_2$  – *нераспред. прибыль/с. активов*,  
 $x_3$  – *прибыль до уплаты процентов/сумма активов*,  
 $x_4$  – *балансовая стоимость собственного капитала/заемный капитал*,  
 $x_5$  – *объем продаж/сумма активов*.

Вероятность банкротства по данной модели оценивается по шкале:

Z-счет	Вероятность банкротства
До 1,8	Очень высокая
1,81–2,70	Высокая
2,71 – 2,99	Возможная
3,0 и выше	Очень низкая

Для российской экономики применение этой модели из-за разной методики отражения инфляции, разной структуры капитала, а также из-за различий в информационной и законодательной базах имеет ряд ограничений. К примеру, по модели Альтмана несостоятельные фирмы, имеющие высокий уровень показателя «собственный капитал/заемный капитал», получают высокую оценку, что не соответствует реалиям в условиях действующих в РФ методик переоценки основных средств и завышения собственного капитала за счет «добавочного». И вторая проблема: по формуле Альтмана, фирмы с рентабельностью выше некоторой границы становятся абсолютно «непотопляемыми». В российских условиях рентабельность конкретной фирмы в значительной мере зависит от факторов внешней среды; должны быть менее высокие параметры при различных показателях рентабельности. Модель Альтмана предполагает наличие биржевого рынка акций, на котором определяется их цена. Четвёртый показатель «Z-счёта» — отношение рыночной стоимости всех акций к заёмным средствам — должен характеризовать уровень покрытия обязательств компании рыночной стоимостью её собственного капитала. В условиях неразвитости вторичного рынка российских ценных бумаг у большинства организаций данный показатель теряет свой смысл, кроме того в сельском хозяйстве количество акционерных обществ незначительно: в структуре сельхозорганизаций Рос-

## PETKUS Technologie GmbH



- консультация · сервис
- машины · заводы

[www.petkus.net](http://www.petkus.net)

... наши ноу-хау – на пользу Вам !

### Республика Беларусь:

**ООО «МИРИСАН»**  
ул. Машерова, 23 – 300А  
220048, г. Минск,  
Тел.: +375 (17) 203 80 44, 211 2578  
Факс: +375 (17) 210 49 97  
Эл. почта: mirisan@mail.by  
Контакт: Сергей Корбут  
ИНТЕРНЕТ: [www.ltvberlin.de](http://www.ltvberlin.de)

### Российская Федерация:

**ЗАО «ЭкоНива»**  
ул. Кульнева, 3,  
121170, г. Москва  
Тел.: +7 (095) 933 00 31, 933 00 32  
Факс: +7 (095) 933 00 37  
Эл. почта: [technika@ekoniva.com](mailto:technika@ekoniva.com)  
ИНТЕРНЕТ: [www.ekoniva.com](http://www.ekoniva.com)

### «Гекона-ТЕК»

ул. Большая Якиманка, 31  
109180, г. Москва  
Тел.: +7 (095) 230 64 36, 730 55 70  
Факс: +7 (095) 230 64 35  
Эл. почта: [moskau@geconatec.com](mailto:moskau@geconatec.com)  
Контакт: Николай Давыдов  
ИНТЕРНЕТ: [www.geconatec.com](http://www.geconatec.com)

### ООО «КОЛТ ЛТД»

ул. Маршала Жукова, 50  
353380 г. Крымск,  
Краснодарский р-н  
Краснодарского края  
Телефон: +7 (86131) 42722, 22266  
Телефакс: +7 (86131) 46883  
Моб. тел.: +7 (918) 359 26 97  
Эл. почта: [kolt\\_ltd@yahoo.com](mailto:kolt_ltd@yahoo.com)  
Контакт: Александр Колтаевский

### ООО «Мировая Техника»

ул. Новоузенская, 8  
410017, г. Саратов  
Тел.: +7 (8452) 48 86 00  
Факс: +7 (8452) 48 86 06  
Эл. почта: [sales@mirtech.ru](mailto:sales@mirtech.ru)  
ИНТЕРНЕТ: [www.mirtech.ru](http://www.mirtech.ru)

### Украина:

**ТОО «ТЕХНОС»**  
ул. Василенко, 7, офис 308  
03124, г. Киев  
Тел.: +38 (044) 234 90-66  
Факс: +38 (044) 239 23 06, 234-80-87  
Моб. тел.: +38 (050) 383 18 86  
Эл. почта: [office@technos.com.ua](mailto:office@technos.com.ua)  
Контакт: Олег Учень  
ИНТЕРНЕТ: [www.ltvberlin.de](http://www.ltvberlin.de)

### ООО «Консалтинг Одесса»

ул. Троицкая, 20, кв. 5  
65011, г. Одесса  
Тел.: +38 (0482) 34 41 54  
Факс: +38 (0482) 34 41 51  
Эл. почта: [consod@te.net.ua](mailto:consod@te.net.ua)  
Контакт: Юрген Мевис

### Фирма «Конкорд-ГЭИ»

ул. Киевская, 140,  
пгт. Гребенки  
Васильковский район  
255170, Киевская область  
Тел.: +38 (04463) 5 79 53  
Факс: +38 (04463) 5 79 53  
Эл. почта: [konkord@iae.com.ua](mailto:konkord@iae.com.ua)  
Контакт: Эмануил Гайсинский

сии ОАО составляли в 2004 г. 5,1%. В связи с этим в России либо применяют «Z-счёт» без его четвёртой составляющей, или заменяют числитель этого показателя на стоимость основных фондов и нематериальных активов. Поэтому нельзя механически применять модель Алтмана. Неслучайно отечественными нормативными материалами предлагается иной подход к прогнозированию банкротства.

### 3. Отечественные методы

Преобладающие сегодня отечественные методы основываются на анализе структуры баланса. Впервые термин «неудовлетворительная структура ба-

ланса» введен в нормативный оборот Законом о банкротстве (еще в редакции 1992 г.) как «такое состояние имущества и обязательств должника, когда за счет имущества не может быть обеспечено своевременное выполнение обязательств перед кредитором в связи с недостаточной степенью ликвидности имущества должника». В дополнение к Закону было выпущено Постановление Правительства Российской Федерации от 20 мая 1994 г. № 498 «О некоторых мерах по реализации законодательства о несостоятельности (банкротстве) предприятий». В этом документе была утверждена система критериев определения неудовлетворительной структуры баланса неплатежеспособных предпри-

ятий, базирующаяся на показателях текущей ликвидности и обеспеченности собственными оборотными средствами, а также способности восстановить (улучшить) платежеспособность предприятия. При этом необходимо отметить, что признание предприятия неплатежеспособным и имеющим неудовлетворительную структуру баланса вовсе не означает признания предприятия банкротом. Расчет и оценка критериев носят аналитический характер, позволяя лишь констатировать собственникам имущества факт неустойчивости финансового состояния предприятия. Согласно Постановлению № 498 показателями для оценки удовлетворительной структуры баланса являются:

- Коэффициент текущей ликвидности

$$K_{мл} = (II A + III П) / (II П - (стр.500+510+730+735+740)),$$

- Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами

$$K_{ос} = (I П - IA) / (II A + III П),$$

- Коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности

$$K_{в(у)} = (Kф + У / T(K_{мл}ф - K_{мл}н)) / 2,$$

где:  $K_{ф}$  – фактическое значение (в конце отчетного периода) коэффициента текущей ликвидности,

$K_{н}$  – значение коэффициента текущей ликвидности в начале периода,

$У$  – период, в рамках которого рассматривается платежеспособность,

$T$  – отчетный период в месяцах.

Приведенные показатели рассчитываются по данным баланса, в чем можно увидеть важнейший из недостатков метода. Основанием для признания структуры баланса предприятия неудовлетворительной является выполнение одного из следующих условий:

- Коэффициент текущей ликвидности на конец отчетного периода менее 2;
- Коэффициент обеспеченности собственными средствами на конец отчетного периода менее 0,1.

В том случае, если значение хотя бы одного из двух коэффициентов ниже нормативного, но наметилась тенденция к их росту, рассматривается коэффициент восстановления платежеспособности. Если этот коэффициент больше 1, то предприятие имеет реальную возможность восстановить свою платежеспособность, если меньше 1, то вероятность восстановления платежеспособности в течение 6 месяцев очень низкая.

Когда значения этих показателей выше нормативных, но наметилась тенденция их снижения, рассчитывается коэффициент утраты платежеспособности. Если его значение больше 1, то предприятие имеет реальную возможность восстановить свою платежеспособность в течение ближайших трех месяцев, а при значении меньше 1 – скорее нет.

В качестве ограничения здесь необходимо отметить, что нормативное значение коэффициента текущей ликвидности несовершенно. Во-первых, не учитывается отраслевая специфика структур активов, во-вторых, алгоритм не учитывает возможности организации по принятию мер для улучшения ситуации. В связи с этим составлены коэффициенты, значения которых показывают степень близости финансовых затруднений:

- Коэффициент оборачиваемости запасов:  $N1 =$  выручка от реализации/средняя стоимость запасов (нормативное значение 3,0),

- Коэффициент текущей ликвидности:  $N2 =$  оборотные средства/краткосрочные пассивы (норматив: 2,0),

- Коэффициент структуры капитала:  $N3 =$  собственный капитал/заемные средства (нормативное значение 1,0),

- Коэффициент рентабельности:  $N4 =$  прибыль отчетного периода/ито баланса (нормативное значение 0,3),

- Коэффициент эффективности:  $N5 =$  прибыль отчетного периода/выручка от реализации (норматив: 0,2).

Модель Ковалёва В.В. и Волковой О.Н. для оценки финансовой устойчивости выглядит следующим образом:

$$N = 25R_1 + 25R_2 + 20R_3 + 20R_4 + 10R_5,$$

где  $R_i$  – значение показателя  $N_i$  для изучаемого предприятия, деленное на нормативное значение этого показателя.

Если  $N$  равен 100 и более, финансовая ситуация на предприятии может считаться хорошей; если  $N$  меньше 100, она вызывает беспокойство. Чем сильнее отклонение от значения 100 в меньшую сторону, тем сложнее ситуация и тем более вероятно в ближайшее время для данного предприятия наступление финансовых трудностей. Однако следует отметить, что выделенные индикаторы непротиворечивы в применении, учитывая их многообразие и противоречивость в оценках уровня несостоятельности.

## 4. Интегральные балльные оценки финансовой устойчивости

В процессе совершенствования показателей российские и зарубежные исследователи предлагают проводить различные интегральные балльные оценки финансовой устойчивости предприятий. Так, Л. В. Донцова и Н. А. Никифорова рекомендуют группировать предприятия по шести классам соответственно их финансовому состоянию:

1 класс – предприятия с хорошим запасом финансовой устойчивости;

2 класс – предприятия, имеющие невысокий уровень риска невозвращения задолженности кредиторам;

3 класс – проблемные предприятия, имеющие высокий уровень риска неполучения процентов по задолженности;

4 класс – предприятия с высоким уровнем риска банкротства;

5 класс – наличие ярко выраженных признаков банкротства;

6 класс – фактически несостоятельные предприятия.

Определены строгие критерии отнесения предприятия к какому-либо классу по степени несостоятельности.

## 5. Оценка на основе дискриминантных функций

С помощью корреляционного анализа информации по 200 аграрным предприятиям Беларуси из 26 коэффициентов по каждому субъекту хозяйствования за период 1995–1998 год было установлено, что на изменение финансового положения влияют, главным образом, следующие показатели:

$x_1$  – доля собств. оборотного капитала в сумме оборотных активов;

$x_2$  – отношение оборотного капитала к основному;

$x_3$  – коэфф. оборачиваемости совокупного капитала;

$x_4$  – рентабельность активов, %;

$x_5$  – коэфф. финансовой независимости.

Данные показатели стали основой разработки модели диагностики риска банкротства сельхозпредприятий:

$$Z = 0,111x_1 + 13,239x_2 + 1,627x_3 + 0,515x_4 + 3,8x_5,$$

Константа сравнения – 8. Если величина  $Z$ -счета больше 8, то риск банкротства малый или отсутствует; если меньше 8, риск банкротства присутствует: от 8 до 5 – небольшой, от 5 до 3 – средний, ниже 3 – большой, ниже 1 – стопроцентная несостоятельность.

Недостатки имеющихся методик подтолкнули нас к разработке собственных дискриминантных функций для аграрной отрасли; нами был проведен анализ 30 сельхозорганизаций Омской области. Результаты свидетельствуют, что положение большинства хозяйств является крайне тяжелым. Только 31 % из них являются финансово-устойчивыми, 69 % предприятий имеет финансовые трудности (27% – небольшой риск банкротства, 23% – средний риск, 11% – высокий риск и 8% – несостоятельные).

Разработанная нами модель прогнозирования финансового состояния базируется на системе показателей, указанной в Постановлении Правительства РФ № 52 от 30.01.2003. Для ее разработки мы использовали показатели бухгалтерской отчетности хозяйств. При обработке данных с помощью SPSS 10.0 было получено следующее уравнение:

$$B = 23,4 + 11,3x_1 + 0,17x_2 + 0,13,4x_3 + 0,69x_4 + 4,91x_5 + 0,91x_6$$

где:

$B$  – балл фин. устойчивости должника,

$x_1$  – коэфф. абсолютной ликвидности,

$x_2$  – коэфф. критической оценки,

$x_3$  – коэфф. текущей ликвидности,

$x_4$  – коэфф. обеспеченности собств. ср.,

$x_5$  – коэфф. финансовой независимости,

$x_6$  – коэфф. финансовой независимости в отношении запасов и затрат.

# ЮПИТЕР 9

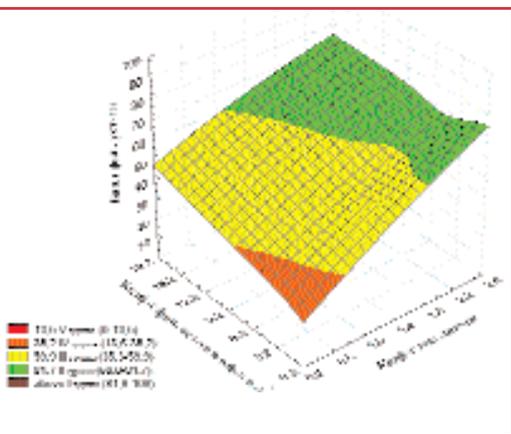
Агро Сервис



**Для Вас**

**Весь спектр оборудования компании John Deere от официального дилера: Тракторы, комбайны, кормоуборочные комбайны, погрузчики, селки и прочее**

305004, г. Курск, ул.Тускарная, 40Б; тел./факс: (0712) 51-46-83/82;  
E-mail: [jupiter\\_9@jupiter9.ru](mailto:jupiter_9@jupiter9.ru), [jupiter-9@yandex.ru](mailto:jupiter-9@yandex.ru)



### Диагностика банкротства сельскохозяйственных организаций.

Анализ показал, что результат в баллах на 66,37 % обусловлен 6 названными факторами, т. е. на ошибку и неучтенные факторы приходится 33,63 %. По нашим расчетам, 43,3 % подвергшихся анализу сельхозорганизаций Омской области не располагают свободными денежными средствами. В остальных хозяйствах показатель абсолютной ликвидности не превышает значение 0,2.

### 6. Экспресс-метод диагностики финансового состояния

Для оперативных целей нами проведен экспресс-анализ с помощью программы Statistica 5.05. и был построен трехмерный график (рис.), где по осям взяты: балл финансовой устойчивости, коэффициент текущей ликвидности, коэффициент финансовой независимости в отношении формирования запасов и затрат. Выбор этих параметров связан с полученными значениями показателей вероятности ошибки ( $p$ -Level). В связи с тем, что они самые низкие по вариантам текущей ликвидности и финансовой независимости в отношении запасов и затрат, то посчитали возможным оценить в баллах коэффициенты текущей ликвидности и финансовой независимости в отношении формирования запасов и затрат. В статистике по величине стандартизированных регрессионных коэффициентов ( $\beta$ ) можно сравнить и оценить значимость зависимых переменных, так как он показывает, на сколько единиц стандартного отклонения изменится зависимая переменная при изменении на одно стандартное отклонение независимой переменной при условии постоянства остальных независимых переменных. Чем больше  $\beta$ , тем больше вероятность действия изучаемого фактора; так, по варианту текущей ликвидности он составляет 0,555, что означает максимальное влияние текущей ликвидности на результат. Коэффициенты абсолютной ликвидности и критической оценки не оказали ощутимого воздействия на итоговую оценку, так как значения этих ко-

эффициентов практически по всем хозяйствам ниже предусмотренных официальной методикой. Среднее влияние на итоговый балл оказал коэффициент обеспеченности собственными средствами. Среди недостатков применяемой методики – интервалы значений для присвоения баллов не содержат отрицательных значений, кроме того, выбраны узкие интервалы, в которые не попали показатели по большинству хозяйств Омской области. Отрицательное значение коэффициента обеспеченности собственными средствами означает ведение хозяйственной деятельности за счет кредитных ресурсов. В первую группу не попало ни одно хозяйство, в 5 группу – только одна сельхозорганизация, причем со значениями, близкими к хозяйствам четвертой группы.

В принципе, вероятность банкротства можно определить значениями двух показателей:

- коэффициента текущей ликвидности, т. е. отношение всей суммы оборотных активов к сумме обязательных;
- коэффициента финансовой независимости в отношении формирования запасов и затрат, который показывает, какая часть запасов и затрат формируется за счёт собственных средств должника.

Первый характеризует платёжеспособность должника, второй – финансовую устойчивость организации. Можно предположить, что при прочих равных условиях степень вероятности банкротства организации минимизируется при увеличении значения показателя текущей ликвидности и уменьшения коэффициента финансовой независимости в отношении формирования запасов и затрат. И наоборот, организация может стать предполагаемым банкротом при низком коэффициенте покрытия и высоком коэффициенте финансовой независимости. Тогда задача прогнозирования банкротства сводится к поиску эмпирической границы, которая разделит все возможные сочетания указанных показателей на два класса:

- сочетание показателей, при которых организация обанкротится;
- сочетание показателей, при которых фирме банкротство не грозит.

Итак, обозначив анализируемые предприятия S (здоровые) и D (несостоятельные), корреляционная линейная функция, описывающая положение дискриминантной границы между двумя классами организаций, принимает следующий вид:

$$Z = \theta_0 + a_1 K_{мл} + a_2 K_{фз}$$

где:

$Z$  – показатель классификации;  
 $a_1, a_2$  – параметры, показывающие степень влияния соответствующих коэффициентов на конечную функцию;  
 $K_{мл}$  – коэффициент текущей ликвидности;  
 $K_{фз}$  – коэффициент финансовой независимости в отношении формирования запасов и затрат.

### Заключение

Современная экономическая наука имеет в своем арсенале большое количество разнообразных методов диагностирования финансового состояния предприятия. Они в различной степени включают в себя характеризующие финансовое состояние предприятия показатели и в различной степени пригодны для применения в экономической среде России. Так, например, широко принятые в мире разработки Э. Альтмана, Д. Дюрана, Р. Тафлера и др. оказались только в ограниченной мере приемлемы для российских условий.

Фактически все имеющиеся методики анализа финансового состояния обладают серьезным недостатком – обращены в прошлое, т. к. в основу выводов закладываются данные только бухгалтерской отчетности, не учитывается этап жизненного цикла фирмы, не прогнозируется будущее состояние. Особую проблему составляет частое отсутствие нормативных («нормальных») значений, употребляемых в официальной методике показателей. Для принятия управленческих решений целесообразно проведение системного анализа, включающего кроме оценки финансового состояния организации учет процессов внешней среды бизнеса, роли человеческого фактора. Максимальный эффект от проведения диагностических исследований достигается при их комплексном применении, однако такие процедуры более сложны. Предлагаемые нами методы диагностики возможности банкротства на основе комплексных аналитических функций адаптированы к аграрному сектору России. Это позволяет составлять прогнозы с относительно высокой точностью. Рассмотренные системы индикаторов оценки угрозы банкротства организации должны быть расширены для различных целей диагностики: оценки кредитоспособности как заемщика; для реструктуризации долгов сельхозорганизаций; для внутреннего анализа финансово-хозяйственной деятельности; мониторинга крупных и градообразующих объектов и пр.

**НСХ**

# Firestone

## F A R M T I R E S

THE LEADER IN THE FIELD



## ФАЙРСТОУН-ЛИДЕР ПОЛЕЙ

**Шины «Файрстоун» для тракторов и комбайнов ведущих мировых производителей сельхозтехники**

**Постоянно в наличии на складе в России**

**Шины для комбайнов**

24.5-32  
650/75R32  
30.5L-32  
800/65R32  
14.9-24  
18.4-26

**Шины для тракторов**

600/70R30  
710/70R38  
620/70R42  
710/70R42  
650/85R38

16.9-30  
18.4-46  
16.9R30  
18.4R46

**Шины для сельхозорудий**

9.5L-15  
11L-15

Возможна поставка под заказ других типоразмеров



Radial All  
Traction 23



Radial All  
Traction FWD



Radial All  
Traction DT



Radial Champion  
Spade Grip



Super All  
Traction 23



Traction  
Field & Road



Farm  
Implement TL

**Официальные дилеры Bridgestone/Firestone**

Город	Название компании	Телефон	Факс	Город	Название компании	Телефон	Факс
Москва	«Шинавоттрейд»	(095) 118-0847	(095) 118-0974	Нижний Новгород	«Грунтопол Шелый Центр»	(83136) 718-03	(83136) 711-1
Воронеж	«Автошина»	(0732) 399-595	(0732) 399-575	Новосибирск	«Савой»	(3832) 321-145	(3832) 336-6
Екатеринбург	«Химпроодукция»	(343) 374-2082	(343) 374-3009	Омск	«ПО Шина»	(3812) 537-477	(3812) 578-6
Краснодар	«ПИН»	(8612) 584-480	(8612) 584-482	Ростов-на-Дону	«Мастер»	(8632) 470-869	(86350) 50-1
Казань	«Восточная Шинная Компания»	(8432) 953-768	(8432) 953-778	Санкт-Петербург	«Премьера СПб»	(812) 331-0077	(812) 331-00
				Саратов	«Харвест»	(8452) 582-450	(8452) 559-2

**Firestone**  
F A R M T I R E S

**ООО «Бриджстоун СНГ»**

Тел.: (095) 101-2891 Факс: (095) 101-2895  
E-mail: fokbcsis@orc.ru

**BRIDGESTONE**  
PASSION for EXCELLENCE