

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ СТОИМОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ

Светлана Семеновна ГУТМАН^а, Анги Ерастиевич СХВЕДИАНИ^б,
Елизавета Андреевна НОЧЕВКИНА^{с*}

^а кандидат экономических наук, доцент Высшей инженерно-экономической школы,
Институт промышленного менеджмента экономики и торговли,
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ),
Санкт-Петербург, Российская Федерация
sgutman@spbstu.ru
<https://orcid.org/0000-0002-1098-3915>
SPIN-код: 1028-3558

^б кандидат экономических наук, доцент Высшей инженерно-экономической школы,
Институт промышленного менеджмента экономики и торговли,
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ),
Санкт-Петербург, Российская Федерация
shvediani_ae@spbstu.ru
<https://orcid.org/0000-0001-7171-7357>
SPIN-код: 8003-0248

^с магистр Высшей инженерно-экономической школы,
Институт промышленного менеджмента экономики и торговли,
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ),
Санкт-Петербург, Российская Федерация
nochevkina.liza@list.ru
<https://orcid.org/0000-0002-2530-1219>
SPIN-код: 3320-7319

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 153/2022
Получена 28.03.2022
Получена
в доработанном виде
11.04.2022
Одобрена 25.04.2022
Доступна онлайн
29.06.2022

УДК 658.1, 657.922
JEL: C01, Q01

Аннотация

Предмет. Исследование взаимосвязи экономико-географических факторов со стоимостью сельскохозяйственных компаний.

Цели. Построение эконометрической модели зависимости стоимости сельскохозяйственных компаний от экономико-географических факторов и интерпретация полученных результатов с учетом отраслевых особенностей.

Методология. Использованы общенаучные методы исследования: изучение, обобщение, анализ, синтез, аналогий, дедукция и индукция; применены методы логического, статистического и эконометрического анализа.

Результаты. Проведено тестирование регрессионной модели, построенной на основе данных 222 сельскохозяйственных компаний, представленных в базе Standard&Poor's за 2012—2019 гг., продемонстрирована положительная взаимосвязь между стоимостью компании и ее размером, рентабельностью активов и собственного капитала и отрицательная взаимосвязь между стоимостью и возрастом, левериджем, коэффициентом задолженности, а также принадлежностью компании к экономически развитой стране.

Ключевые слова: стоимость компании, сельское хозяйство, ESG-факторы, экономико-географические факторы
Область применения. Результаты проведенного исследования могут быть использованы сельхозкомпаниями.
Выводы. Научная новизна полученных результатов заключается в регрессионный анализ, идентификации негативной взаимосвязи между принадлежностью сельскохозяйственных компаний к экономически развитым странам и их стоимостью, что может быть обусловлено недоверием ключевых стейкхолдеров отрасли к современным биотехнологическим разработкам.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2022

Для цитирования: Гутман С.С., Схведиани А.Е., Ночевкина Е.А. Оценка факторов стоимости сельскохозяйственных компаний // *Финансы и кредит*. — 2022. — Т. 28, № 6. — С. 1358 — 1378.
<https://doi.org/10.24891/fc.28.6.1358>

Введение

В современных условиях глобализации и технологического прогресса необходимо прогнозировать и оценивать рыночную стоимость бизнеса. Переход на «зеленую» экономику диктует новые правила на рынке, которые существенно влияют на стратегическое планирование компаний по всему миру, поскольку факторы ESG (Environmental, Social, and Corporate Governance) в действительности сопряжены с реальными рисками. В связи с этим выполнение социальных и экологических обязательств определяют будущую устойчивость и эффективность функционирования предприятий.

Отрасль сельского хозяйства представляется актуальной в данном контексте ввиду того, что она не только играет основополагающую роль в вопросах устойчивого развития, обеспечивая человечество продуктами питания, но и занимает второе место по инвестиционной привлекательности после информационных технологий.

Актуальность проблемы

В научно-исследовательских работах, согласно международной базе данных Scopus, тема стоимостной оценки бизнеса начала активно проявляться уже в 90-х гг. XX в., что можно объяснить активным развитием интеграционных процессов в производстве того времени. Впоследствии интерес к данной теме постепенно нарастал, а в 2020 г. произошел резкий скачок в объеме научных публикаций, что могло быть вызвано повышенным интересом к проблеме на фоне мирового кризиса, вызванного пандемией COVID-19, и необходимостью адаптации компаний к быстро меняющимся реалиям рынка. За весь период времени, отраженный на графике (*рис. 1*), максимум

был достигнут в 2021 г. — 5 851 публикация по теме, однако можно с уверенностью утверждать, что в ближайшем будущем интерес ученых будет неуклонно расти ввиду влияния ряда экономических и геополитических факторов настоящего времени. Так, к середине марта 2022 г. количество публикаций по теме уже достигло отметки в 1 494 работы.

По данным Scopus, основными странами, в которых проявляется наибольший научный интерес к оценке стоимости бизнеса в разделе сельскохозяйственных и биологических наук, являются такие развитые страны, как Соединенные Штаты Америки, Италия, Великобритания, Китай и Канада (рис. 2). Россия в данном пуле лидеров не присутствует, однако подобная ситуация задает вектор развития отечественным исследователям.

Обзор литературы научных публикаций по теме позволил определить ключевые вопросы, актуальные в научных кругах, а также показатели, влияние которых оценивается в работах по эконометрическому моделированию.

В современной научно-исследовательской литературе с переходом на «зеленую» экономику в работах все чаще освещаются вопросы не только финансовой составляющей, но и факторов нефинансового характера деятельности фирм — ESG-инициатив, корпоративной социальной ответственности и т.д. Подобная тенденция свидетельствует о расширении числа показателей, используемых в стоимостном анализе бизнеса и смещении фокуса ключевых заинтересованных лиц на нефинансовые показатели деятельности фирмы, поскольку таковые способны обеспечивать не только льготные условия финансирования (например, получение кредитов на особых условиях, привязанных к ESG), но и дополнительные финансовые притоки, в числе которых привлечение «ответственных» инвесторов, выпуск «зеленых» облигаций.

В особенности это актуально для сельскохозяйственных компаний, которые на данный момент активно инвестируют в инновационные разработки и устойчивые биотехнологические решения.

Ученые Т. Eisenberg и др. в своих исследованиях рассматривали вопросы корпоративного управления, а также связь между финансовыми показателями и размером совета директоров, в частности, сельскохозяйственных компаний [1]. Авторы М.Н. Giang и др. изучили факторы, определяющие производительность сельскохозяйственных фирм во Вьетнаме, выявив необходимость проведения государственной реформы, направленной на поддержку малых компаний отрасли [2]. Сфера научных

интересов R. Aulová и T. Hlavsa также охватывает вопросы стоимостной оценки бизнеса: в своей работе, основанной на данных сельскохозяйственных предприятий в Чешской Республике в период 2004—2010 гг., авторы изучают взаимосвязь детерминант деятельности предприятий отрасли, определяют их специфику и направления влияния [3].

Исследователи A. Fatemi и др. в своих трудах освещают вопросы влияния ESG-факторов на стоимость фирм: сильные стороны ESG увеличивают стоимость компании, а слабые снижают ее [4]. N. Mohamad также рассматривал социально-эколого-управленческие составляющие и обнаружил их положительную корреляцию со стоимостью листинговых компаний Малайзии [5].

Авторы R.M. Purba и др. в ходе изучения влияния нефинансовых факторов, определяющих стоимость компаний, пришли к выводу о том, что для повышения их эффективности необходимо принимать во внимание такие показатели, как надлежащее корпоративное управление (Good Corporate Governance — GCG) и корпоративная социальная ответственность (КСО) (Corporate Social Responsibility — CSR) [6]. M. Indriastuti и др. также посвятили свою работу, в частности, изучению влияния КСО и надлежащего корпоративного управления на стоимость бизнеса: исследование, основанное на выборке 105 листинговых компаний Индонезийской биржи, определило значительное положительное влияние [7]. К такому же результату пришли ученые L. Ifada и др. [8]. В разрез с данными мнениями, авторы N. Kristi и H. Yanto не нашли влияние значительным, что может объясняться возникновением дополнительных затрат на выполнение мероприятий по КСО: нередко сумма затрат, понесенных компанией, не соизмерима полученной от общественности и инвесторов отдачей [9]. Это связано с тем, что преимущества ведения КСО не всегда видны в краткосрочной перспективе. К подобному результату приходят и M. Kolsi и O.F. Attayah [10].

В своей работе автор T. Nguyen использовал бинарную переменную $assurance \in [0; 1]$, которая отражает факт наличия внешнего подтверждения нефинансовой отчетности [11]. Исследование показало, что прохождение внешней верификации позитивно сказывается на стоимости компании; заверение таких отчетов может рассматриваться как средство повышения доверия к публикуемым данным и улучшения репутации компании, что, как следствие, положительно влияет на ее стоимость.

Эффективность ведения нефинансовой отчетности в соответствии со стандартом Global Reporting Initiative (GRI) анализирует в своей

работе L. Nguyen [12]. Автор определил, что при более высокой приверженности отчетности об устойчивом развитии к стандарту GRI может наблюдаться более низкая стоимость доли компании, что соотносится с теорией агентских отношений и теорией слабых ресурсов, согласно которым инвестирование в деятельность по обеспечению устойчивости тратит впустую ресурсы фирмы, вредит благосостоянию акционеров. Подобная неблагоприятная связь также объясняется неопределенностью в улучшении репутации фирмы в данной области с точки зрения инвестирования.

Таким образом, опубликовано большое количество работ, посвященных оценке влияния нефинансовых составляющих на стоимость компании, что свидетельствует о заинтересованности научного мира в вопросах ответственного инвестирования и влиянии «зеленых» проектов на результативность компаний. На сегодняшний день можно уже говорить о том, что сменились управленческие акценты: финансовая составляющая как таковая не интересует пользователей информации, если в отчетности не отражаются вопросы, касающиеся экологии, корпоративного управления и социальной сферы. Более того, если подобная информация компаниями умалчивается или не публикуется вовсе, это подрывает доверие к бизнесу, соответственно, снижает его репутацию и, как следствие, стоимость.

Актуальность проблемы, теоретическая и практическая значимость определили цель исследования.

Цель работы состоит в анализе взаимосвязи экономико-географических факторов со стоимостью сельскохозяйственных компаний.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели в работе были использованы: теоретические методы исследования, такие как изучение, обобщение, анализ и синтез источников научно-исследовательской литературы; применены методы логического, статистического и эконометрического анализа, по результатам которых построена модель зависимости стоимости компании от экзогенных факторов, подтверждены и/или опровергнуты поставленные на основании литературного обзора гипотезы. На *рис. 3* продемонстрированы этапы тестирования модели.

Признанная наилучшей по результатам тестов Хаусманна, Бройша — Пагана и Вальда модель с фиксированными эффектами далее была проверена на гомоскедастичность.

Ввиду отсутствия открытого доступа к необходимым для исследования данным нефинансового характера ряд рассмотренных показателей не был включен в пул переменных исследования. В работе были протестированы следующие гипотезы (Hypothesis — H):

- **H1:** возраст компании сельскохозяйственного сектора положительно взаимосвязан с ее стоимостью;
- **H2:** уровень финансового левериджа и стоимость компании сельскохозяйственной отрасли имеют отрицательную взаимосвязь;
- **H3:** уровень прибыльности положительно взаимосвязан со стоимостью компании сельскохозяйственной отрасли;
- **H4:** уровень ликвидности и стоимость компании сельскохозяйственной отрасли взаимосвязаны положительно.

Перечисленные гипотезы были проверены и подтверждены (или опровергнуты) в проведенных ранее исследованиях различными авторами, но при этом ни в одном из рассмотренных трудов не была проверена следующая зависимость, в соответствии с чем была выдвинута гипотеза *H5: географическая принадлежность компании к экономически развитым странам положительно взаимосвязана со стоимостью компании сельскохозяйственной отрасли.*

Проверка гипотез

Исследование основано на данных лидирующих сельскохозяйственных компаний отрасли, информация о которых представлена в международной базе данных Standard&Poor's за 2012—2019 гг. Исходя из критериев заданного поиска (общие активы компаний больше 0, рыночная капитализация больше 0) в выборку вошли 222 компании отрасли.

В *табл. 1* представлены показатели, которые первоначально были взяты для исследования, а также формулы их измерения.

В качестве результирующего в модели выступил показатель market capitalization — рыночная капитализация. По результатам эконометрического моделирования были получены три модели.

Уравнение модели сквозной регрессии имеет следующий вид:

$$\ln marketcap_{it} = \beta_0 - \beta_1 \ln age_{it} + \beta_2 it - \%bets_3 lev_{it} + \beta_4 roa_{it} + \beta_5 roe_{it} - \beta_6 tltat_{it} + \beta_7 tat_{it} - \beta_8 qr_{it} - \beta_9 CountryType_{it} + \varepsilon_t, \quad (1)$$

где i — номер компании;

t — год;

β — вектор коэффициентов размерности.

Уравнение модели с фиксированными эффектами имеет следующий вид:

$$\ln marketcap_{it} = \beta_0 - \beta_1 \ln age_{it} + \beta_2 it - \beta_3 lev_{it} + \beta_4 roa_{it} + \beta_5 roe_{it} - \beta_6 tltat_{it} + \beta_7 tat_{it} - \beta_8 qr_{it} + \gamma_k Year_t + \mu + \varepsilon_t, \quad (2)$$

где μ — ненаблюдаемые индивидуальные эффекты.

Уравнение модели со случайными эффектами имеет следующий вид:

$$\ln marketcap_{it} = \beta_0 - \beta_1 \ln age_{it} + \beta_2 it - \beta_3 lev_{it} + \beta_4 roa_{it} + \beta_5 roe_{it} - \beta_6 tltat_{it} + \beta_7 tat_{it} - \beta_8 qr_{it} - \beta_9 CountryType_{it} + \mu + \varepsilon_t. \quad (3)$$

В табл. 2 представлены сводные данные по трем построенными моделям регрессии: модель сквозной регрессии (Ordinary least squares — OLS), модель с фиксированными (fixed effects — FE) и случайными эффектами (random effects — RE).

Для определения окончательного вида регрессионной модели полученные модели были сравнены с использованием тестов Вальда, Бройша — Пагана и Хаусманна. Результаты свидетельствуют о том, что наиболее качественной для данного исследования является модель с фиксированными эффектами.

Результаты исследования

Регрессионный анализ позволил выявить взаимосвязи между финансовыми показателями и стоимостью сельскохозяйственных компаний, а также получить принципиально новый результат относительно фактора географической принадлежности компаний отрасли.

Так, было выявлено, что возраст компании отрицательно взаимосвязан с ее стоимостью, что опровергает поставленную гипотезу H1 и противоречит результатам, полученным авторами T. Nguyen [11], N. Susanti и др. [13], согласно которым более старые компании на рынке имеют лучшую репутацию, что положительно сказывается на их стоимости. Тем не менее

полученный результат сходится с выводом ученых Vu Thi-Hanh и др. [14]: более молодые компании, как правило, более динамичны, поэтому им легче адаптироваться к изменениям в законодательстве и деловой среде.

Финансовый леверидж, представленный в модели показателями lev и $tlta$, отрицательно взаимосвязан со стоимостью компаний отрасли. Данный результат подтверждает гипотезу H2, а также согласуется с мнениями авторов N. Kristi и др. [9], E.P. Lestari и др. [15], P. Saona и P. San Martín [16]: высокое значение кредитного плеча может указывать на величину риска ликвидации, с которым сталкивается компания, что вызвано слишком высокой долей долга. Высокий риск ликвидации может снизить доверие инвесторов, поскольку данная информация рассматривается как негативный сигнал, а последствия — низкие цены акций и стоимость фирмы.

Уровень прибыльности положительно взаимосвязан со стоимостью компании, соответственно, гипотеза H3 не может быть отвергнута. Это подтверждается ранее полученными результатами исследований, однако в работе S. Sugianto и др. подобная взаимосвязь была определена как незначимая [17].

Гипотеза H4 о положительной взаимосвязи между стоимостью компании и уровнем ликвидности была подтверждена моделью с фиксированными эффектами, однако коэффициент данного показателя незначим.

Положительная взаимосвязь была обнаружена между стоимостью компании и ее размером, что сходится с результатами авторов N. Kristi и др. [9], N. Mohamad [5], P. Saona и P. San Martín [16], Vu Thi-Hanh и др. [14] и объясняется тем, что способность получать прибыль в крупных компаниях будет выше, потому что количество активов, доступных для использования, также больше, что рассматривается как положительный сигнал для рынка. У крупных компаний более стабильное финансовое состояние, небольшой риск банкротства, что существенно для инвесторов. Тем не менее N. Susanti и др. [13] получили диаметрально противоположный вывод: более крупные фирмы труднее контролировать, процесс принятия решений более бюрократизирован и требует больших временных затрат, что при сегодняшних условиях рынка имеет негативное влияние.

Географическая принадлежность компании сельскохозяйственной отрасли к экономически неразвитой стране положительно взаимосвязана с ее стоимостью. Подобных исследований в ходе литературного обзора выявлено не было и полученные результаты моделирования расходятся с поставленной гипотезой H5, однако это можно объяснить спецификой

отрасли: агропромышленный комплекс и сельское хозяйство более активны в странах развивающихся, где на то имеются, как правило, наиболее благоприятные климатические условия, обширные территории и относительно дешевая рабочая сила. Большинство неразвитых стран занимаются аграрной деятельностью, по объективным причинам располагая относительно меньшими ресурсами для вложения в инфраструктуру, использование передовых методов растениеводства, животноводства, соответственно, можно предположить, что содержание в их продукции пестицидов и генно-модифицированных культур относительно меньше; отношение «ответственных» инвесторов к таким компаниям предпочтительней, что в свою очередь положительно взаимосвязано со стоимостью компании и ее инвестиционной привлекательностью.

Заключение

В целом оценка стоимости бизнеса представляет собой не только оценку совокупной стоимости активов предприятия, но и определение стоимости отдельных направлений его работы, оценку ликвидности, рентабельности, возможности реализации инновационных проектов, требующих привлечения внешних инвестиций и т.д. Для эффективного функционирования на динамично развивающемся рынке стейкхолдерам необходимо знать, какие факторы и в какой степени оказывают влияние на компанию, а с принятием целей в области устойчивого развития список этих составляющих расширяется и принимает все большее значение.

В работе была рассмотрена взаимосвязь стоимости сельскохозяйственных компаний с рядом экономических и географических факторов. Полученная регрессионная модель, экзогенные факторы для которой были собраны на основе литературного обзора, позволила сделать принципиально новые выводы, имеющие научную новизну. Практическая значимость представленной эконометрической модели может быть интерпретирована через основные выводы, полученные на основании поставленных гипотез.

На сегодняшний день сельское хозяйство является одной из основных отраслей в вопросах достижения глобальных целей Организации Объединенных Наций, а также перспективной с точки зрения внедрения устойчивых инновационных технологий, что обязывает высшее руководство компаний предопределять возможные риски, способные оказывать влияние на компанию, и управлять ими. Данная работа позволит посмотреть на это с точки зрения географического расположения производства.

Таблица 1
Переменные модели

Table 1
Model's Variables

Переменная	Обозначение	Формула расчета
Возраст компании, лет	<i>age</i>	$\text{Текущий год} - \text{Год основания}$
Размер компании	<i>size</i>	$\ln(\text{Общие активы})$
Лeverидж	<i>lev</i>	$\frac{\text{Общий долг}}{\text{Общие активы}}$
Рентабельность активов, %	<i>roa</i>	$\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя стоимость активов}} \cdot 100\%$
Рентабельность собственного капитала, %	<i>roe</i>	$\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал}} \cdot 100\%$
Коэффициент задолженности	<i>tlta</i>	$\frac{\text{Совокупные обязательства}}{\text{Общие активы}}$
Выручка, млн долл. США	<i>tr</i>	$\text{Цена} \cdot \text{Количество}$
Коэффициент оборачиваемости активов	<i>tat</i>	$\frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Среднегодовая стоимость активов}}$
Чистая прибыль, млн долл. США	<i>ni</i>	$\text{ФП} + \text{ОП} + \text{ВП} - \text{Н}$
Операционный доход, млн долл. США	<i>oi</i>	$V_{\text{Общ.}} - Z_{\text{Прямые}} - Z_{\text{Косв.}}$
Коэффициент текущей ликвидности	<i>cr</i>	$\frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$
Коэффициент быстрой ликвидности	<i>qr</i>	$\frac{K_{\text{дз}} + K_{\text{фв}} + D_{\text{с}}}{\text{КО}}$
Тип страны (развитая/неразвитая)	<i>CountryType</i>	0 — страна неразвитая; 1 — страна развитая

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2
Сводные данные по моделям

Table 2
Summary data on models

Показатель	OLS	XTREG_FE	XTREG_RE
<i>Экономические факторы</i>			
<i>lnage2</i>	-0,202*** (0,0284)	-0,518*** (0,108)	-0,209*** (0,0583)
<i>size</i>	1,052*** (0,014)	0,429*** (0,0391)	0,831*** (0,0258)
<i>lev</i>	-1,041*** (0,208)	-0,259 (0,241)	-0,347 (0,231)
<i>roa</i>	0,0255*** (0,00691)	0,0162** (0,00547)	0,022*** (0,00562)
<i>roe</i>	0,00799*** (0,00201)	0,00358** (0,00132)	0,00351* (0,00138)
<i>tlta</i>	-0,00731*** (0,00181)	-0,00551** (0,00212)	-0,00696*** (0,00202)
<i>tat</i>	0,179*** (0,0363)	0,044 (0,0511)	0,197*** (0,0463)
<i>qr</i>	-0,00731** (0,00245)	0,00067 (0,00222)	0,0000551 (0,00225)
<i>Географический фактор</i>			
<i>Country</i>	-0,168*** (0,0446)	0 —	-0,395*** (0,104)
<i>Константа</i>			
<i>Constant</i>	0,328** (0,121)	4,682*** (0,414)	1,506*** (0,244)
<i>Характеристики моделей</i>			
<i>Observations</i>	1 521	1 521	1 521
<i>R-squared</i>	0,845	0,156	—
<i>Adjusted R-squared</i>	0,844	0,018	—
<i>AIC</i>	3 555,4	1 384,5	—
<i>BIC</i>	3 608,7	1 432,4	—

Источник: авторская разработка

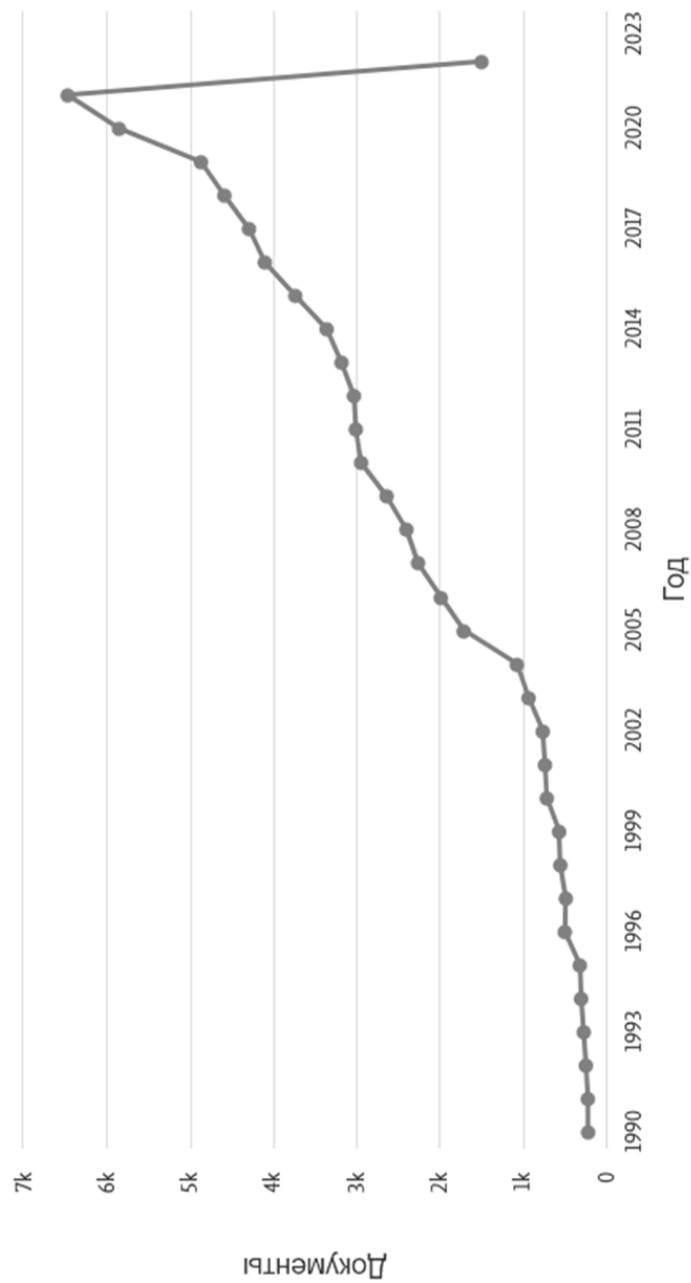
Source: Authoring

Рисунок 1

Анализ результатов Scopus по запросу «firm value», 1990 – 2022 гг.

Figure 1

Analysis of SCOPUS results upon 'firm value' request, 1990–2022



Источник: Scopus Preview. URL: <https://scopus.com/home.uri>

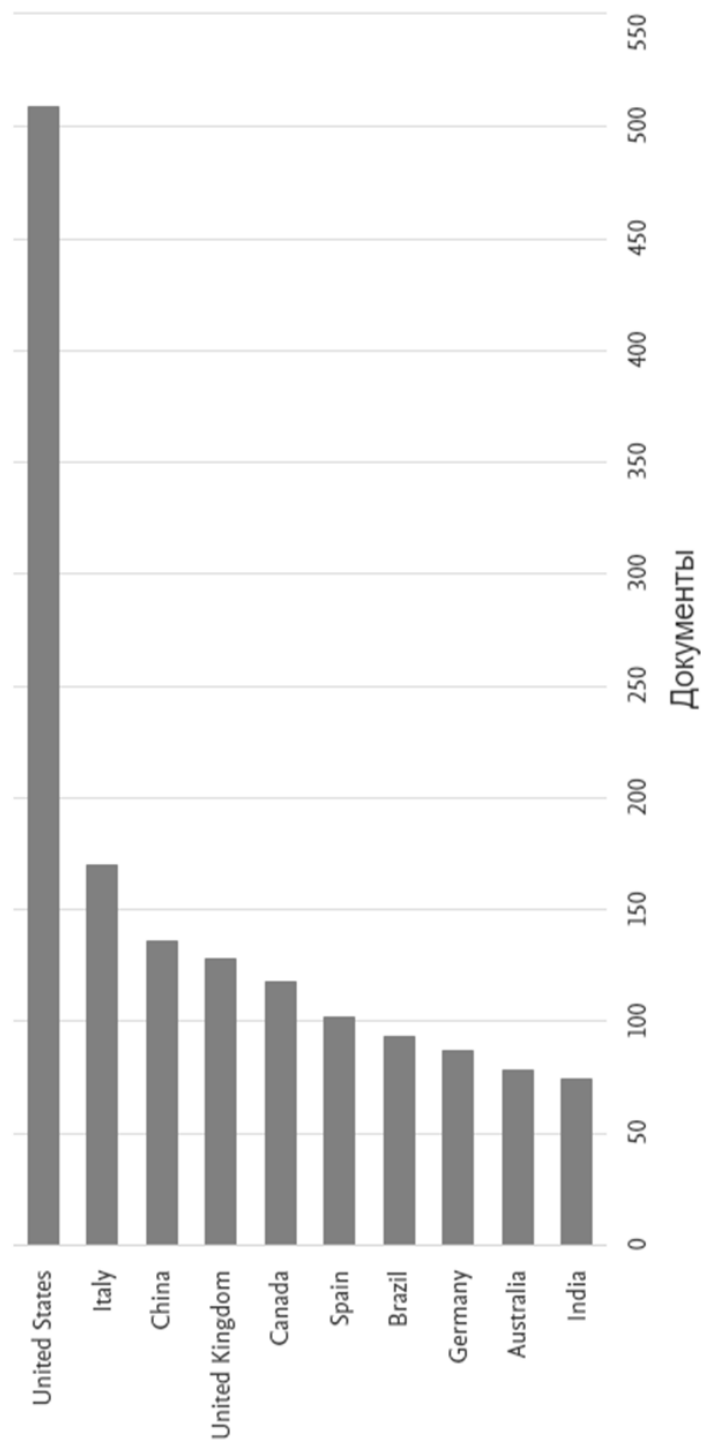
Source: Scopus Preview. URL: <https://scopus.com/home.uri>

Рисунок 2

Анализ результатов Scopus по запросу «firm value» за 1970—2022 гг. в разрезе стран

Figure 2

Analysis of SCOPUS results upon 'firm value' request, by country, 1970–2022

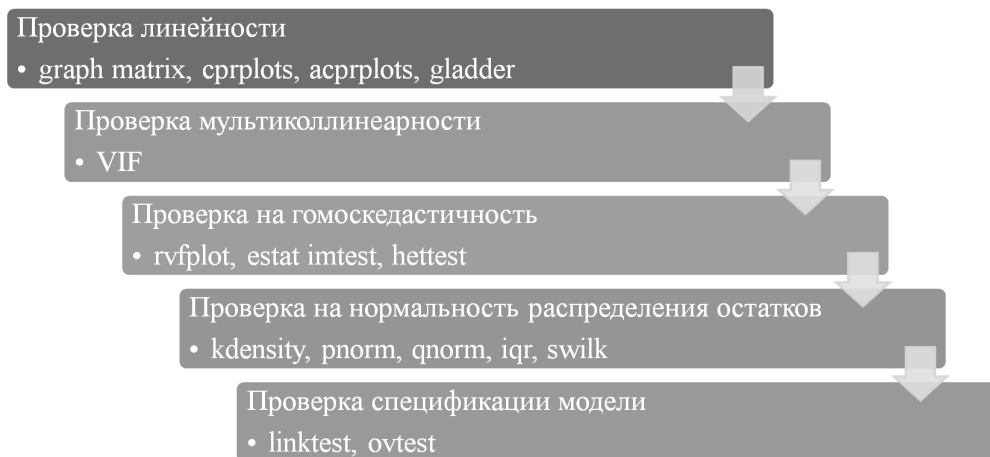


Источник: Scopus Preview. URL: <https://scopus.com/home.uri>

Source: Scopus Preview. URL: <https://scopus.com/home.uri>

Рисунок 3
Этапы тестирования модели

Figure 3
Model testing steps



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Eisenberg T., Sundgren S., Wells M.T. Larger board size and decreasing firm value in small firms. *Journal of Financial Economics*, 1998, vol. 48, iss. 1, pp. 35–54. URL: [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00003-8](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00003-8)
2. Giang M.H., Xuan T.D., Trung B.H., Que M.T. Total factor productivity of agricultural firms in Vietnam and its relevant determinants. *Economies*, 2019, vol. 7, iss. 1, pp. 1–12. URL: <https://doi.org/10.3390/economies7010004>
3. Aulová R., Hlavsa T. Capital structure of agricultural businesses and its determinants. *Agris On-Line Papers in Economics and Informatics*, 2013, vol. 5, no. 2, pp. 23–36. URL: https://www.researchgate.net/publication/257686741_Capital_Structure_of_Agricultural_Businesses_and_its_Determinants
4. Fatemi A., Glaum M., Kaiser S. ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*, 2018, vol. 38, pp. 45–64. URL: <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2017.03.001>
5. Mohamad N.E.A.B. Do Environmental, Social, and Governance Practices (ESG) Signify Firm Value? Evidence from FTSE4Good Bursa Malaysia (F4GBM). *Global Business and Management Research: An International Journal*, 2020, vol. 12, no. 4, pp. 365–376. URL: <http://gbmrjournal.com/pdf/v12n4/V12N4-33.pdf>
6. Surjandari D.A., Anggraeni D., Arlita D.P., Purba R.M. Analysis of Non-Financial Determinants of Company Value In Manufacturing Companies in Indonesia. *Jurnal Akuntansi*, 2019, vol. 23, no. 2, pp. 230–252. URL: <https://doi.org/10.24912/ja.v23i2.584>
7. Indriastuti M., Winarsih, Najihah N. Information disclosure on good corporate governance and corporate social responsibility as determinants of firm value. In: Barolli L., Poniszewska-Maranda A., Enokido T. (eds) *Complex, Intelligent and Software Intensive Systems. CISIS 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing*, 2020, vol. 1194. Springer, Cham. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-50454-0_36
8. Ifada L.M., Ghazali I., Faisal. Corporate social responsibility, normative pressure and firm value: Evidence from companies listed on Indonesia Stock Exchange. In: Barolli L., Poniszewska-Maranda A., Enokido T. (eds) *Complex, Intelligent and Software Intensive Systems. CISIS 2020. Advances*

- in *Intelligent Systems and Computing*, 2020, vol. 1194. Springer, Cham.
URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-50454-0_38
9. Kristi N.M., Yanto H. The Effect of Financial and Non-Financial Factors on Firm Value. *Accounting Analysis Journal*, 2020, vol. 9, no. 2, pp. 131–137.
URL: <https://doi.org/10.15294/aa.v9i2.37518>
 10. Kolsi M.C., Attayah O.F. Environmental policy disclosures and sustainable development: Determinants, measure and impact on firm value for ADX listed companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 2014, vol. 25, iss. 5, pp. 807–818.
URL: <https://doi.org/10.1002/csr.1496>
 11. Nguyen T.T.D. An empirical study on the impact of sustainability reporting on firm value. *Journal of Competitiveness*, 2020, vol. 12, iss. 3, pp. 119–135.
URL: <https://doi.org/10.7441/joc.2020.03.07>
 12. Nguyen L., Tan T., Nguyen T. Determinants of Firm Value: An Empirical Study of Listed Trading Companies in Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 2021, vol. 8, no. 6, pp. 809–817.
URL: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no6.0809>
 13. Susanti N., Restiana N.G. What's the Best Factor to Determining Firm Value? *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 2018, vol. 22, no. 2, pp. 301–309.
URL: <http://dx.doi.org/10.26905/jkdp.v22i2.1529>
 14. Vu T.-H., Nguyen V.-D., Ho M.-T., Vuong Q.-H. Determinants of Vietnamese Listed Firm Performance: Competition, Wage, CEO, Firm Size, Age, and International Trade. *Journal of Risk and Financial Management*, 2019, vol. 12, iss. 2, pp. 1–19. URL: <https://doi.org/10.3390/jrfm12020062>
 15. Lestari E.P., Astuti D., Basir M.A. The role of internal factors in determining the firm value in Indonesia. *Accounting*, 2020, vol. 6, pp. 665–670.
URL: <http://dx.doi.org/10.5267/j.ac.2020.6.018>
 16. Saona P., San Martín P. Determinants of firm value in Latin America: an analysis of firm attributes and institutional factors. *Review of Managerial Science*, 2018, vol. 12, pp. 65–112.
URL: <https://doi.org/10.1007/s11846-016-0213-0>
 17. Sugianto S., Oemar F., Hakim L., Endri E. Determinants of firm value in the banking sector: Random effects model. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 2020, vol. 12, iss. 8, pp. 208–218.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

ASSESSING THE VALUE FACTORS OF AGRICULTURAL COMPANIES

Svetlana S. GUTMAN^a, Angi E. SKHVEDIANI^b, Elizaveta A. NOCHEVKINA^{c*}

^a Institute of Industrial Management, Economics and Trade,
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (SPbPU),
St. Petersburg, Russian Federation
sgutman@spbstu.ru
<https://orcid.org/0000-0002-1098-3915>

^b Institute of Industrial Management, Economics and Trade,
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (SPbPU),
St. Petersburg, Russian Federation
shvediani_ae@spbstu.ru
<https://orcid.org/0000-0001-7171-7357>

^c Institute of Industrial Management, Economics and Trade,
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (SPbPU),
St. Petersburg, Russian Federation
nochevkina.liza@list.ru
<https://orcid.org/0000-0002-2530-1219>

* Corresponding author

Article history:

Article No. 153/2022
Received 28 Mar 2022
Received in revised
form 11 April 2022
Accepted 25 April 2022
Available online
29 June 2022

JEL classification:
C01, Q01

Keywords: company
value, agro-industrial
complex, regression
model, ESG-factors,
economic and
geographical factors

Abstract

Subject. The article investigates the correlation between economic and geographical factors and the value of agricultural companies.

Objectives. The purpose is to construct an econometric model of dependence of agricultural companies' value on economic and geographical factors and interpret the obtained results, considering industry characteristics.

Methods. The study employs general scientific methods of research, like generalization, analysis, synthesis, analogy, deduction and induction, as well as methods of logical, statistical, and econometric analysis.

Results. Testing the regression model based on the data of more than two hundred agricultural companies, presented in the Standard&Poor's international database for 2012–2019, demonstrated a positive correlation between company's value and its size, return on assets and equity, and negative correlation between company's value and age, leverage, debt ratio, as well as its belonging to an economically developed country on its value.

Conclusions. The focus on sustainable development, consumption and production changed the paradigm of business valuation: non-financial activities are treated on a par with financial performance. The transformation to ESG (Environmental, Social, and Governance) standards encourages key stakeholders to assess issues related to corporate governance, social responsibility, innovative cooperation, "sustainable" development, etc., when making strategic decisions. The scientific novelty of the study is to identify negative relation between the value of agricultural companies and their belonging to

economically developed countries, which may be caused by the distrust of key stakeholders of the industry in modern, often contradictory in terms of ethics, biotechnology developments.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2022

Please cite this article as: Gutman S.S., Skhvediani A.E., Nochevkina E.A. Assessing the Value Factors of Agricultural Companies. *Finance and Credit*, 2022, vol. 28, iss. 6, pp. 1358–1378. <https://doi.org/10.24891/fc.28.6.1358>

References

1. Eisenberg T., Sundgren S., Wells M.T. Larger board size and decreasing firm value in small firms. *Journal of Financial Economics*, 1998, vol. 48, iss. 1, pp. 35–54. URL: [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00003-8](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00003-8)
2. Giang M.H., Xuan T.D., Trung B.H., Que M.T. Total factor productivity of agricultural firms in Vietnam and its relevant determinants. *Economies*, 2019, vol. 7, iss. 1, pp. 1–12. URL: <https://doi.org/10.3390/economies7010004>
3. Aulová R., Hlavsa T. Capital structure of agricultural businesses and its determinants. *Agris On-Line Papers in Economics and Informatics*, 2013, vol. 5, no. 2, pp. 23–36. URL: https://www.researchgate.net/publication/257686741_Capital_Structure_of_Agricultural_Businesses_and_its_Determinants
4. Fatemi A., Glaum M., Kaiser S. ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*, 2018, vol. 38, pp. 45–64. URL: <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2017.03.001>
5. Mohamad N.E.A.B. Do Environmental, Social, and Governance Practices (ESG) Signify Firm Value? Evidence from FTSE4Good Bursa Malaysia (F4GBM). *Global Business and Management Research: An International Journal*, 2020, vol. 12, no. 4, pp. 365–376. URL: <http://gbmrjournal.com/pdf/v12n4/V12N4-33.pdf>
6. Surjandari D.A., Anggraeni D., Arlita D.P., Purba R.M. Analysis of Non-Financial Determinants of Company Value in Manufacturing Companies in Indonesia. *Jurnal Akuntansi*, 2019, vol. 23, no. 2, pp. 230–252. URL: <https://doi.org/10.24912/ja.v23i2.584>
7. Indriastuti M., Winarsih, Najihah N. Information disclosure on good corporate governance and corporate social responsibility as determinants of firm value.

- In: Barolli L., Poniszewska-Maranda A., Enokido T. (eds) *Complex, Intelligent and Software Intensive Systems. CISIS 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing*, 2020, vol. 1194. Springer, Cham.
URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-50454-0_36
8. Ifada L.M., Ghozali I., Faisal. Corporate social responsibility, normative pressure and firm value: Evidence from companies listed on Indonesia Stock Exchange. In: Barolli L., Poniszewska-Maranda A., Enokido T. (eds) *Complex, Intelligent and Software Intensive Systems. CISIS 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing*, 2020, vol. 1194. Springer, Cham.
URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-50454-0_38
 9. Kristi N.M., Yanto H. The Effect of Financial and Non-Financial Factors on Firm Value. *Accounting Analysis Journal*, 2020, vol. 9, no. 2, pp. 131–137.
URL: <https://doi.org/10.15294/aaaj.v9i2.37518>
 10. Kolsi M.C., Attayah O.F. Environmental policy disclosures and sustainable development: Determinants, measure and impact on firm value for ADX listed companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 2014, vol. 25, iss. 5, pp. 807–818.
URL: <https://doi.org/10.1002/csr.1496>
 11. Nguyen T.T.D. An empirical study on the impact of sustainability reporting on firm value. *Journal of Competitiveness*, 2020, vol. 12, iss. 3, pp. 119–135.
URL: <https://doi.org/10.7441/joc.2020.03.07>
 12. Nguyen L., Tan T., Nguyen T. Determinants of Firm Value: An Empirical Study of Listed Trading Companies in Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 2021, vol. 8, no. 6, pp. 809–817.
URL: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no6.0809>
 13. Susanti N., Restiana N.G. What's the Best Factor to Determining Firm Value? *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 2018, vol. 22, no. 2, pp. 301–309.
URL: <http://dx.doi.org/10.26905/jkdp.v22i2.1529>
 14. Vu T.-H., Nguyen V.-D., Ho M.-T., Vuong Q.-H. Determinants of Vietnamese Listed Firm Performance: Competition, Wage, CEO, Firm Size, Age, and International Trade. *Journal of Risk and Financial Management*, 2019, vol. 12, iss. 2, pp. 1–19. URL: <https://doi.org/10.3390/jrfm12020062>
 15. Lestari E.P., Astuti D., Basir M.A. The role of internal factors in determining the firm value in Indonesia. *Accounting*, 2020, vol. 6, pp. 665–670.
URL: <http://dx.doi.org/10.5267/j.ac.2020.6.018>

16. Saona P., San Martín P. Determinants of firm value in Latin America: An analysis of firm attributes and institutional factors. *Review of Managerial Science*, 2018, vol. 12, pp. 65–112.
URL: <https://doi.org/10.1007/s11846-016-0213-0>
17. Sugianto S., Oemar F., Hakim L., Endri E. Determinants of firm value in the banking sector: Random effects model. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 2020, vol. 12, iss. 8, pp. 208–218.

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.