

Говоря о качестве модели, нужно обратить внимание на то что показатель коэффициента детерминации довольно высокий 0,85, коэффициент множественной корреляции показывает, что на 92% вариации зависимой переменной «ВРП» учтено в модели и обусловлено влиянием включенных факторов. Поэтому мы можем полагаться на достаточно высокую тесноту связи модели.

Для дополнительной проверки модели на значимость, мы использовали критерий Фишера. Согласно расчетам:

$$F_{расч} = 199,44;$$

$$F_{табл} = 3,14.$$

Таким образом, мы определяем уравнение регрессии как значимое, так как  $F_{расч} > F_{табл}$ , значит уравнение можно использовать для целей прогнозирования.

Также мы признаем коэффициенты уравнения регрессии значимыми, так как:

R-значение t-статистика Стьюдента для коэффициентов меньше чем уровень значимости 0.05

Доверительные интервалы не содержат ноль внутри себя – имеют одинаковые знаки

Учитывая, что коэффициенты регрессии невозможно использовать для непосредственной оценки влияния факторов на зависимую переменную из-за различия единиц измерения и разной колеблемости факторов, нами были проанализированы коэффициенты эластичности, бета-коэффициенты, дельта-коэффициенты [1],[2].

Коэффициенты эластичности  $\varepsilon_{x1}=1,67$  и  $\varepsilon_{x2}=1,23$  показывают, что изменение  $Y$  по каждому из факторов эластично, наибольшей эластичностью обладает  $Y$  по фактору  $x_1$ .

Бета-коэффициенты показывают, что при изменении каждого из факторов на одно СКО(среднеквадратического отклонения) ВРП изменится соответственно на 0,836 (обратная связь с первым фактором), 0.226 своего СКО.

Дельта-коэффициенты показывают, что доля влияния фактора  $X_1$ (0,88 против 0,12) в совокупном влиянии двух факторов преобладает.

Таким образом, была построена модель регрессии, в которой наибольшее влияние на величину ВРП оказывает фактор «Среднегодовая численность занятых в экономике»

$$y = -1141913 + 1142,819x_1 + 30,82x_2.$$

Экономический смысл коэффициентов уравнения: при увеличении численности занятых в экономике на 1 человека ВРП будет увеличиваться на 1142,819 рублей; при увеличении начисленной заработной платы на 1 рубль ВРП будет увеличиваться на 30,82 рублей.

#### Список литературы

1. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учеб. пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2013. – 389 с.
2. Экономико-математические методы в примерах и задачах: Учеб. пос. / А.Н. Гармаш, И.В. Орлова, Н.В. Концевая и др.; Под ред. А.Н. Гармаша – М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014 – 416 с.
3. www.gks.ru.

#### СОЦИАЛЬНО ОТВЕТСТВЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Алпаткина И.О., Белинская Е.А., Нежевин В.П.

ФГБОУ ВПО «Финансовый университет  
при Правительстве РФ», Москва,  
e-mail: belinskaya.ekt@gmail.com

В настоящее время в российском бизнес-сообществе вопрос о соотношении социальной ответствен-

ности и корпоративного управления практически не обсуждается. Корпоративное управление в России сегодня находится в начальной стадии развития с точки зрения международных стандартов (ОЭСР, Всемирный банк-IFC, S&P, требования листинга LSE и NYSE). Между тем, КСО является одним из стандартов (групп показателей) развитого корпоративного управления. Практика свидетельствует, что и в России к социальной ответственности как четвертого стандарта корпоративного управления внимание собственников и менеджеров обращается в последнюю очередь. И хотя масштабы социальной ответственности многих российских предприятий велики, собственники частных компаний России, за редким исключением, относятся к КСО как атавизму советских времен и воспринимают ее как бремя. Ситуация усугубляется отсутствием стратегического подхода со стороны органов государственной власти к вопросам корпоративной социальной ответственности и созданию условий наибольшего благоприятствования и льгот тем компаниям, которые практикуют КСО, в то время как крайне необходимо создание новой социально-психологической установки. Как только российское бизнес-сообщество убедится, что социально ответственным быть выгодно, оно признает КСО полезным и утилитарным стандартом корпоративного управления. Это важно, в том числе и потому, что без корпоративного управления и социальной ответственности бизнеса уже невозможно эффективно инкорпорироваться в мировую экономику, вступая в ВТО.

Средний бизнес сегодня – это опора для развития нашей экономики, поскольку именно здесь происходят инновационные процессы. Поэтому вдвойне важно, чтобы руководители были компетентны и оказались в состоянии претворить в жизнь ту политику предприятия, которая сможет принести ему наибольшую прибыль и обеспечить быстрый и стабильный рост. Не менее важной является и корпоративная социальная ответственность, поскольку формируется более привлекательный образ предприятия, что непосредственно влияет на увеличение продаж и на позицию на рынке, привлекательность для инвесторов; увеличивается производительность труда, сплоченность коллектива и повышается лояльность к руководству; в более благополучном обществе условия для бизнеса благоприятнее.

Данная работа посвящена анализу фирм-«газелей». Задачей было выявить изюминки фирм, то есть что придало фирме такой успех, а также возможные предпосылки успеха, среди которых немаловажную роль играет так называемая «социальная ответственность предприятий».

Согласно теории, к «газелям» относятся лишь те компании, которые демонстрируют в течение не менее пяти лет темп роста более 30% в год. Причем у этих фирм быстро растет выручка, а не капитализация, что является одним из факторов отбора фирм – «газелей» [1].

В исследовании проводился анализ компаний-газелей пищевой промышленности:

- ООО «Птицекомбинат»
- ООО «Юговской Комбинат Молочных Продуктов»
- ООО МПЗ «Богородский»
- ЗАО «Кузбасская птицефабрика»

Основная информация, характеризующая деятельность фирм в 2011 году, представлена в табл. 1 [1].

Управление предприятиями, нацеленными на рост, подразумевает «менеджмент, ориентированный на рост» или просто «менеджмент роста». В данном

контексте слово «рост» подразумевает развитие компании, приобретение качеств, которых она не имела

до сих пор, но которые помогут ей выжить сегодня, завтра, послезавтра.

Таблица 1

| Показатель               | Озерские колбасы                     | Птицекомбанат  | Юговской комбинат молочных продуктов | МПЗ «Богородский»          | Кузбасская птицефабрика |
|--------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Регион присутствия       | Дмитровский район Московской области | Краснодарский край, Ставропольский край, республика Адыгея, Карачаево-Черкесия, Москва | Пермский край                        | Мурманская область, Москва | Кемеровская область     |
| Выручка, млн. руб.       | 1 309                                | 3 468  | 1 302                                | 938                        | 682                     |
| Себестоимость, млн. руб. | 1 127                                | 3 363  | 1 289                                | 779                        | 614                     |
| Прибыль, млн. руб.       | 8                                    | 0,087  | 8                                    | 32                         | 27                      |
| Численность, чел.        | От 251 до 500                        | От 251 до 500  | От 5001 до 10000                     | От 251 до 500              | От 101 до 250           |

С помощью анализа отобранных фирм можно выделить основные критерии быстрого роста. Это наличие свободной ниши на рынке, использование инноваций, правильно подобранный персонал компании [2].

Можно выделить еще одно конкурентное преимущество – предприятия принадлежат хорошим управленцам или управляются отличными менеджерами, которые знают, как запускать в игру новые форматы, бренды, продукты, как правильно строить технологические цепочки, и способны генерировать новые идеи или технологии, в том числе технологии управления.

И самое важное, то, на чем необходимо остановиться, – социальная ответственность данных предприятий. Социальная ответственность бизнеса не обязательно порождена лояльностью корпорации или альтруизмом – она также может выступать и в качестве важного элемента повышения прибыльности или эффективности компании и даже оказываться средством обеспечения ее конкурентного преимущества.

Социальная ответственность корпораций – это часть международной инициативы по увеличению прозрачности работы бизнеса, обнародованию отчетов о его деятельности, это способ осуществлять наблюдение за тем, насколько деятельность бизнеса отвечает этическим и социальным требованиям общества, а также требованиям в области защиты окружающей среды [3].

Что касается исследованных фирм, имеются примеры, когда предприятия уделяют огромное внимание социальному аспекту деятельности, что также сказывается на положении их на рынке, отношении к ним жителей регионов, в которых ведется деятельность, а также на росте фирм, поскольку социальная ответственность является неотъемлемой частью менеджмента быстрого роста (табл. 2).

Одним из таких предприятий стала компания «Окраина» (МПЗ «Богородский»). В октябре 2010 г. данному предприятию был выдан «Сертификат доверия работодателю» как предприятию «...гарантированно соблюдающему трудовые права работников в рамках проекта «Декларирование деятельности предприятий по реализации трудовых прав работников и работодателей» ...».

Регулярно индексируется фонд заработной платы. Средняя заработная плата в 2011 г. составила 29'693 руб. Средняя заработная плата по Мурманской области за 9 месяцев 2011 г. составила 19'630 руб. [3]

Непрерывно ведется разработка и внедрение в отделах, подразделениях и цехах положения финансовой мотивационной программы, стимулирующей рост производительности труда и доходов персонала. Кроме этого, разработано и введено в действие «Положение о рационализаторских и новаторских предложениях с системой поощрения за внедренные изобретения по совершенствованию механизмов, технологических процессов» и др. Стали традиционными единовременные выплаты премиальных к основным праздникам Российской Федерации. На предприятии сформирован кадровый резерв по всем структурным подразделениям предприятия, в рамках которого развивается система повышения квалификации и профессионального образования. В 2011 г. на мероприятия по профессиональному повышению квалификации было направлено 202 чел. (в 2010 г. – 58 чел., в 2009 г. – 19 чел.) [3].

Вступление России в ВТО является вызовом для компаний-«газелей», и именно от уровня КСО и корпоративного управления во многом будет зависеть, насколько они выдержат этот вызов. В соответствии с результатами проведенного исследования, не все фирмы-газели отличаются высокими стандартами КСО, а значит, возможно, они потеряют свои позиции после вступления в ВТО. Поэтому компаниям следует уже сегодня задуматься о политике социальной ответственности, поскольку в этом случае им удастся вырваться вперед и удержать свои позиции. Однако, попытка лидировать в отрасли за счет экономии на очистных сооружениях, загрязнении окружающей среды или создания некачественной продукции, может привести к тому, что компания потеряет свой рынок сбыта и окажется неконкурентоспособной после вступления России в ВТО, поскольку для зарубежных компаний, которые придут на российский рынок корпоративная социальная ответственность является неотъемлемой частью ведения бизнеса.

Таблица 2

## КСО компаний-«газелей» отечественной пищевой промышленности

| Сфера КСО            | Озерекские колбасы   | Птицекомбанат   | Юговской комбинат молочных продуктов  | МПЗ «Богородский»  | Кузбасская птицефабрика   |
|----------------------|--|---|---|--|---|
| A                    | B  | C   | D   | F  | G   |
| Качество продукции   | «Докторская» колбаса этого предприятия признана лучшей в передаче «Контрольная закупка». Она изготавливается по рецептуре ГОСТ. В производстве колбас и деликатесов фирма полностью отказалась от применения генно-модифицированных добавок и сои. | При производстве охлажденной продукции, на которую нацелен комбинат, практически полностью исключен контакт птицы с человеком, что позволит избежать обработки продукции дезинфицирующими веществами, а также продлить срок хранения готового продукта. Птицеперерабатывающий комбинат Группы агропредприятий в Невинномыске успешно прошел сертификационный аудит и получил сертификат соответствия международным стандартам качества ISO 9001:2001. | Был оштрафован за фальсификацию масла сливочного растительными жирами. В Роспотребнадзор поступило 12 жалоб граждан на реализацию некачественной продукции.   | Абсолютно осознанно ограничены производственные возможности «Украины» 30-ю тоннами продукции в сутки. Это позволило избежать соблазна использовать суррога-ты, как то: сухое молоко, яичный порошок, MDM, белковый стабилизатор, сою, ГМО, жидкий дым. Сырье используется только экологически чистое – от проверенных поставщиков. | Фабрика оснащена своей зооветеринарной лабораторией, проводится строгий контроль состояния птицы. |
| Развитие сотрудников | н.д.   | Регулярные курсы повышения квалификации.  | Открытие нового цеха позволит создать 70 рабочих мест. Возможность карьерного роста.  | На предприятии сформирован кадровый резерв по всем структурным подразделениям предприятия, в рамках которого развивается система повышения квалификации и профессионального образования.   | Курсы повышения квалификации.   |
| Экология             | Предприятие расположено в экологически чистом районе, исков по поводу загрязнения окружающей среды в областной суд не поступало.   | В администрацию города неоднократно поступали жалобы от жителей кубанской части Невинномысска на неприятный запах, а также на выбросы жидких отходов переработки птицы за территорию предприятия.   | Следственный отдел СУ СК РФ по Пермскому району возбудил уголовное дело по части второй статьи 247 УК РФ «Нарушение правил обращения экологически опасных веществ и отходов, повлекшее загрязнение окружающей среды, массовую гибель животных». Предприятие сливало в реки хозяйственно-бытовые стоки и отходы молочного производства. За счет этого фирма пыталась сэкономить на очистных сооружениях. | Расположен в экологически чистом районе. Постоянно ведутся очищающие работы.   | Обеспечение рынка Кузбасса и прилегающих областей качественной и экологически чистой продукцией   |
| Благотворительность  | Для ветеранов, инвалидов, одиноких жителей района и многодетных семей постоянно готовятся праздничные заказы.  | Устраивает детские праздники в детских садах и школах, расположенных в г. Невинномыске.   | Расширение производства с целью создания рабочих мест для жителей Пермского края. Проведение детских праздников.  | Компания участвовала и участвует во многих социальных проектах. В их числе: реконструкция мемориального комплекса на Абраммысе, поддержка спортивных мероприятий города, помощь детским и спортивным учреждениям. Компания принимает в магазинах социальные ветеранские карты.   | Принимаются ветеранские карты, компания устраивает праздники для детей и ветеранов                |

## Список литературы

1. Юданов, А. Вторая половинка модернизации / Андрей Юданов. «Эксперт», № 20 (754).

2. Гурова Т. Создатели будущего – газели с мозгом обезьяны / Т. Гурова, О. Рубан, А. Юданов, А. Виньков. «Эксперт», № 10 (744).

3. Досье ООО «МПЗ БОГОРОДСКИЙ» – <http://okraina.ru>.

4. Досье ЗАО «Кузбасская птицефабрика» – <http://www.kuzbasskay.ru>.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Аникеева К.А.

*Финансовый университет при Правительстве РФ,  
Москва, e-mail: ksenia.anikeeva@mail.ru*

Современное общество, несомненно, хочет получить всё и сразу. Зачастую так не бывает. Например, руководители различных компаний хотят выйти на первые места на рынке. Для этого необходимо наладить производство, отрегулировать до нужного состояния отдел кадров и их работу, принимать быстрые и правильные решения, следить за всеми изменениями на рынке и соответствовать им. Порой это бывает сделать очень тяжело. Чтобы отладить свою работу, компании тратили много времени на реальные эксперименты, на оценку того или иного решения (и не всегда после одно из них компания могла продолжать своё существование). Поэтому со временем люди пришли к решению подобных проблем с научной точки зрения: они научились моделировать процессы работы той или иной системы. В своей работе мне хотелось бы рассказать о плюсах и минусах имитационного моделирования в экономических исследованиях.

Моделирование – метод решения задач, при котором исследуемая система заменяется более простым объектом, который в свою очередь описывает реальную модель и называется моделью.

Бывают случаи, когда недопустимо или бессмысленно проводить эксперимент над реальной моделью в силу хрупкости, или дороговизны создания прототипа, или долгого времени проведения эксперимента. Именно в таких ситуациях применяется моделирование.

Для предоставления максимальной гибкости моделирования существует имитационное моделирование. Однако сам процесс разработки таких моделей может занять много времени, и их труднее модифицировать и использовать.

Имитационная модель – это компьютерная программа, описывающая конструкцию и воссоздающая поведение реальной системы на протяжении какого-то времени. Она даёт возможность получить детальную Имитационная модель позволяет получать подробную статистику о разных сторонах работы системы, что обусловлено различными входными данными.

Применение имитационных моделей даёт множество преимуществ:

**Стоимость.** Например, сокращение числа рабочих мест в некой организации может привести к снижению качества обслуживания, а затем и к потере клиентов. Чтобы принять верное решение в подобной ситуации можно применить имитационное моделирование, что позволило бы спрогнозировать результаты каких-либо действий в компании. При этом затратами будут являться только стоимости программного обеспечения и некоторых специальных услуг.

**Время.** В реальном времени эффективность использования какого-либо оборудования или открытие, например, каких-нибудь новых дочерних предприятий может занять очень много времени (месяцы, годы). Имитационная модель же способна вывести наиболее вероятный исход таких действий за несколько минут (возможно, часов).

**Повторяемость.** В настоящее время организации различных типов должны очень быстро реагировать на всяческие, даже незначительные изменения на

рынке. От этого может зависеть их дальнейшее развитие, а может даже и существование в принципе. Например, спрос на какую-либо продукцию. Организация может вложить слишком много средств в продукт, который затем никто не будет покупать. Это может привести к разорению фирмы. Имитационная модель, несомненно, может помочь избежать этого путём проведения огромного количества экспериментов с различными параметрами, чтобы выяснить, что лучше сделать, чтобы избежать неблагоприятных моментов и принять верное решение.

**Точность.** Имитационное моделирование даёт возможность изобразить конструкцию системы и её процессы в непосредственном виде, избегая применения формул и математических зависимостей.

**Наглядность.** Она способна визуализировать процессы работы системы, схематично изобразить её структуру и преподнести в графическом виде результаты. С помощью таких возможностей гораздо проще показать полученный вариант решения какой-нибудь задачи и разъяснить его клиенту или коллегам.

**Универсальность.** С помощью имитационного моделирования можно справиться задачами их разных сфер производства, финансов, здравоохранения и прочих. В каждой ситуации модель имитирует, воссоздает реальную жизнь и даёт возможность осуществлять неограниченно много экспериментов без воздействия на реальные объекты.

Как и всё на земле, имитационное моделирование имеет ряд недостатков:

Даже если не обращать внимания на то, что на создание имитационной модели может потребоваться много времени и сил, никто не может гарантировать, что полученная модель даст ответы на все вопросы.

Не существует никакого метода для доказательства того, что модель работает точно так же как и реальная модель. Моделирование, можно сказать, основано на многократных повторениях последовательностей, которые в свою очередь основаны на генерации случайных чисел, воссоздающих наступление разных ситуаций. Стабильно работающая система при соединении неудачных событий может выйти из-под контроля.

Создание моделей может занять от часа до нескольких лет: всё зависит от того, какую систему мы хотим промоделировать.

Моделирование не может с такой точностью как математический анализ воссоздать систему, так как оно основано на генерации случайных чисел. Если есть возможность представить систему с помощью математической модели, то лучше сделать так.

Сложная модель может потребовать много компьютерного времени для проведения «прогнозов».

Недостатком имитационного моделирования до сих пор является то, что нет каких-то определённых стандартов. Поэтому может получиться так, что если одну и ту же реальную модель воссоздадут разные аналитики, то результатом могут оказаться абсолютно разные модели.

#### ДОРОЖНЫЕ КАРТЫ В НОВОЙ СИСТЕМЕ ОПЛАТЫ ТРУДА

Анненко Н.М., Филатова Л.С.

*Южный федеральный университет, Таганрог,  
e-mail: nina.annenko@mail.ru*

На сегодняшний день новая система оплаты труда распространяется почти на всех работников бюджетной сферы. НСОТ полностью заменяет существовавшую ранее единую тарифную сетку. Согласно статье 144 ТК РФ, Правительство РФ может устанавливать