

существующих противоречивых сил. Развитие подобных механизмов требует формирования ряда теоретико-методологических принципов построения и функционирования системы экономического управления. Стабильность и устойчивость институциональной среды определяются совокупностью состояний всех ее элементов и связей, которая оценивается надежно-стью.

Список литературы

1. Аванесова, Г.А. Сервисная деятельность: историческая и современная практика, предпринимательство, менеджмент [Текст]: учеб. пособие для вузов / Г.А. Аванесова. – М.: Аспект пресс, 2009. – 243 с.
2. Алешина, Ю.Е. Проблемы теории и практики медиации [Текст] / Личность, общение, групповые процессы / Ю. Е. Алешина. – М., 2011. – С. 90-100.
3. Аллавердова, О.В. Медиация (пособие для посредников (медиаторов) [Текст] / О.В. Аллавердова: Межрегион. общ. движение "Конфликтологический форум". – СПб, 2009. – 201 с.
4. Брянцева, И.В. Система критериальной оценки экономической устойчивости предприятия [Текст] / И. В. Брянцева // Известия СПбГУЭФ. – 2010. – № 2. – С. 19-22.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТНК-ВР

Скрябина Е.С., Полковников А.А.

*Волжский политехнический институт, филиал
Волгоградского государственного технического
университета, Волжский, e-mail: ninoiu@mail.ru*

Основными видами деятельности ТНК-ВР являются продажа нефти и нефтепродуктов на внутреннем и внешнем рынках. Факторами и условиями, влияющими на деятельность и ее результаты, являются:

- затраты, связанные с осуществлением основной деятельности;
- темпы роста инфляции;
- система налогообложения;
- валютнообменный курс;

– цены на нефть и нефтепродукты на внутреннем и внешнем рынках;

– уровень добычи и объемы переработки нефти, а также эффективность маркетинговых операций дочерними обществами ТНК-ВР.

Указанные выше факторы и условия оказывают влияние на деятельность в кратко-, средне- и долгосрочной перспективах.

Мировые цены на нефть являются наиболее существенным фактором, который может оказать негативное влияние на деятельность ТНК-ВР и ее результаты, но не представляется возможным дать какие-либо прогнозы касательно вероятности наступления подобной ситуации в будущем, т.к. данный фактор является глобальным и находится вне контроля ТНК-ВР.

Для описания характера влияния факторов на финансовый результат от деятельности ОАО «ТНК-ВР Холдинг» используется корреляционно-регрессионный анализ. «Регрессионный анализ призван связать зависимую переменную с несколькими независимыми переменными» [1, с. 38].

Анализ факторов формирования финансового результата от деятельности проводится при помощи линейной функции:

$$Y = \{X1, X2\}, \quad (1)$$

где Y – чистая прибыль, тыс.руб.; $X1$ – прибыль (убыток) от продаж, тыс.руб.; $X2$ – темп роста инфляции, %.

Для проведения корреляционно-регрессионного анализа исходными данными послужили показатели годовой и квартальной бухгалтерской отчетности, которая размещена на официальном сайте ОАО «ТНК-ВР Холдинг» [3], использовано 13 наблюдений. Исходные данные представлены в табл. 1.

Таблица 1

Исходная матрица величин показателей финансовой деятельности

период/показатель		Y	X1	X2
1	2	3	4	5
2005	12 мес.	59300715	91304436	0,7
2006	12 мес.	119391580	61425800	0,566667
2007	12 мес.	49421415	64088082	1,366667
2008	12 мес.	82696800	98087140	0,8
2009	12 мес.	199875865	211278257	0,233333
2010	12 мес.	188247971	197001006	0,8
2011	3 мес.	26203397	35748925	1,266667
	6 мес.	125129467	141091481	0,366667
	9 мес.	164186679	171424167	-0,06667
2012	12 мес.	243912236	258135503	0,433333
	3 мес.	8704559	18373013	0,5
	6 мес.	84985908	83504887	0,6
2012	9 мес.	124282055	131314694	0,633333

Расчет влияния факторных признаков на формирование финансового результата осуществлен на базе Microsoft Excel.

Для построения множественной регрессии необходимо осуществить отбор факторов: в модель включаются только те факторы, которые не мультиколлинеарны

между собой, то есть парный коэффициент корреляции $r_{x_1x_2}$ должен быть меньше r_{yx_2} , r_{yx_1} и 0,7. Оценивается мера линейной зависимости результирующего и факторных признаков по величине парных коэффициентов корреляции r , рассчитанных с помощью функции «КОРРЕЛЯЦИЯ», которые представлены в табл. 2:

Таблица 2

Значения коэффициентов парной корреляции

	Y	X1	X2
1	2	3	4
Y	1	0,95804	-0,5587
X1	0,95804	1	-0,5189
X2	-0,5587	-0,5189	1

Очевидно, что факторные переменные не дублируют друг друга, а значит они не мультиколлинеарны между собой, поэтому в уравнение множественной регрессии включаются все факторы.

Анализ был проведен с применением многофакторного регрессионного уравнения типа:

$$Y = A_0 + A_1X_1 + A_2X_2, \quad (2)$$

где A_0 – свободный коэффициент; A_1, A_2 – коэффициенты «чистой» регрессии.

С помощью функции «РЕГРЕССИЯ» получены числовые характеристики, представленные на рисунке, по которым можно судить о закономерности распределения ряда.

ВЫВОД ИТОГОВ					
Регрессионная статистика					
Множественный R	0,960744953				
R-квадрат	0,923030864				
Нормированный R-квадрат	0,907637037				
Стандартная ошибка	21546927,4				
Наблюдения	13				
Дисперсионный анализ					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>
Регрессия	2	5,56763E+16	2,78381E+16	59,96110325	2,70136E-06
Остаток	10	4,6427E+15	4,6427E+14		
Итого	12	6,0319E+16			
Коэффициенты					
	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>
Y-пересечение	15949877,36	21720067,34	0,734338302	0,479607377	-32445448,5464345203,25
X1	0,893365567	0,100282315	8,90850558	4,53581E-06	0,669922644 1,11680849
X2	-15505032,74	18875612,08	-0,821432051	0,430548415	-57562517,3726552451,83

Результаты исследования влияния двух факторных признаков на финансовый результат ОАО «ТНК-ВР Холдинг» на базе Microsoft Excel

Расчеты на Microsoft Excel по анализируемым наблюдениям позволили получить следующую многофакторную модель:

$$Y = 15949877,36 + 0,893365567 \cdot X_1 - 15505032,74 \cdot X_2 \quad (3)$$

Нормированный коэффициент множественной детерминации $\bar{R}^2 = 0,907637037$, что говорит о вы-

сокой степени адекватности уравнения регрессии, то есть фактическая величина чистой прибыли на 91% определяется включенными в модель факторами.

Значимость уравнения множественной регрессии при $\alpha=0,05$ оценивается с помощью F-критерия Фишера:

$$F = \frac{\bar{R}^2}{1 - \bar{R}^2} \frac{n - m - 1}{m} = \frac{0,907637037}{1 - 0,907637037} \frac{13 - 2 - 1}{2} = 49,13425, \quad (4)$$

где \bar{R}^2 – нормированный коэффициент (индекс) множественной детерминации; n – число наблюдений; m – число параметров при переменных X .

Поскольку фактическое значение $F=49,13425$ при $\alpha=0,05$ превышает табличное $F(0,05;2;13)=3,80$, то уравнение статистически значимо.

Коэффициенты множественной регрессии показывают влияние факторных признаков на финансовый результат от основного вида деятельности в соответствующих единицах измерения каждого показателя.

«Сравнение силы влияния факторных признаков на результирующий фактор возможно, если обратиться

к уравнению в стандартизованном масштабе» [2, с. 129]. Для этого методом обратной матрицы находятся стандартизованные коэффициенты регрессии:

$$\beta_1 = 0,914292;$$

$$\beta_2 = -0,0843.$$

Уравнение в стандартизованном масштабе выглядит следующим образом:

$$t_y = 0,914292t_{x_1} - 0,0843t_{x_2}. \quad (5)$$

Это означает, что с ростом фактора X_1 на 1 у.е. при неизменном темпе роста инфляции, чистая прибыль увеличивается в среднем на 0,914292 у.е., а с ростом фактора X_2 на 1 у.е., чистая прибыль умень-

шится в среднем на 0,0843 у.е. Так как $\beta_1 > \beta_2$ ($0,914292 > -0,0843$), то можно сделать вывод, что большее влияние на размер чистой прибыли оказывают прибыль (убыток) от продаж.

Для получения сопоставимой оценки влияния на величину чистой прибыли факторных признаков требуется рассчитать коэффициенты эластичности.

«Частные коэффициенты эластичности определяются по формуле:

$$\varepsilon_{xi} = a_i \frac{\bar{X}_i}{\bar{Y}}, \quad (6)$$

где \bar{X}_i – среднее значение соответствующего факторного признака; \bar{Y} – среднее значение резульгативного признака; a_i – коэффициент регрессии при соответствующем факторном признаке» [1, с. 39].

Коэффициент эластичности показывает, на сколько процентов в среднем изменится значение резульгативного признака при изменении факторного признака на 1 %.

Величины коэффициентов эластичности по двум анализируемым факторным признакам приведены в табл. 3.

Таблица 3

Коэффициенты эластичности по двум анализируемым факторным признакам формирования чистой прибыли от основного вида деятельности ОАО «ТНК-ВР Холдинг»

Факторный признак	Коэффициент эластичности, %
1	2
Прибыль от продаж, X1	0,945672
Темп роста инфляции, X2	-0,08612

Расчет коэффициентов эластичности позволяет сделать вывод, что:

1) увеличив прибыль от продаж на 1%, ОАО «ТНК-ВР Холдинг» получит чистой прибыли больше на 0,945672%, что возможно произойдет из-за следующих действий:

- выработки нового конкурентного преимущества или усиления существующих;
- разработки нового товара и успешного бренда;
- грамотного маркетингового ценообразования;
- управления ассортиментом (увеличение объема продаж рентабельной продукции приводит к увеличению прибыли и улучшению финансового состояния предприятия; рост объема реализации убыточной продукции влияет на уменьшение суммы прибыли);

2) при увеличении темпа роста инфляции на 1% чистая прибыль уменьшается на 0,08612%, что возможно происходит из-за монополии крупных фирм на определение цены и собственных издержек производства, особенно в сырьевых отраслях.

В результате проведенного анализа выявлено, что среди рассмотренных факторных признаков наибольшее влияние на формирование чистой прибыли оказывает объем прибыль (убытка) от продаж.

Расчеты показали, что темп роста инфляции оказывают меньшее влияние на величину чистой прибыли.

Список литературы

1. Исляева, Р.Ф. Анализ финансового результата от продажи продукции организации с использованием корреляционно-регрессионного метода / Р.Ф. Исляева, К.М. Гарифуллин // Вестник Казанского государственного финансово-экономического института. – 2009. – № 2. – С. 37-43.
2. Елисева, И.И. Эконометрика: Учебник/И.И. Елисева, С.В. Курышева, Т.В. Костеева и др.; Под ред. И.И. Елисевой. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 576 с.
3. Официальный сайт ОАО «ТНК-ВР Холдинг» [Электронный ресурс] // www.tnk-bp.ru (дата доступа 15.12.2012).

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ В СФЕРЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Тарасенко О.В.

Южный федеральный университет, Таганрог,
e-mail: olechka-0105@mail.ru

Направления развития жилищно-коммунальной отрасли отмечены в распоряжении Правительства РФ от 02.02.2010 №102-р «Об утверждении Концепции федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2010-2020 годы» [1]. Среди основных требований к участию в федеральной целевой программе является наличие единой муниципальной базы информационных ресурсов в ЖКХ. Создание единых центров обработки информации (многофункциональных центров) в сфере жилищно-коммунального хозяйства является необходимым условием для осуществления обмена данными по всей вертикали власти, обеспечивая тем самым порядок и удобство обслуживания граждан [5, 6].

Значительной проблемой при обеспечении прозрачной и понятной системы расчетов между предприятиями поставщиками жилищно-коммунальных услуг и собственниками многоквартирных домов является недостаточное обеспечение потребления коммунальных ресурсов приборами учета, отсутствие систем сбора и анализа этой информации и сведений текущих балансов коммунальных ресурсов, а также отсутствие единой базы данных о проживающих гражданах. Для решения указанной проблемы необходимо реализовать жесткие нормативные требования к наличию приборов учета и создавать единые муниципальные базы информационных ресурсов, включающие в себя автоматизированный сбор информации, расчетно-сервисное обслуживание потребителей услуг по принципу «одного окна», контроль за несанкционированным потреблением ресурсов, обмен данными с отраслевыми государственными автоматизированными системами и другие мероприятия [3].

Перечень задач, на решение которых направлено использование информационных систем в сфере ЖКХ можно сформулировать следующим образом [4, 8]:

- повышение оперативности диспетчеризации;
- обработка информации о техническом состоянии жилого фонда территории;
- дистанционное управление объектами ЖКХ;
- моделирование ситуаций;
- бухгалтерский учет и расчет оплаты за коммунальные услуги;
- повышение качества работы с населением;
- информационное обслуживание органов муниципального управления;
- web-сервисы обмена данными.

Современные информационные технологии позволяют организовать мониторинг состояния объектов ЖКХ, вести учет потребления энергоресурсов, обеспечивать адекватное взаимодействие между их поставщиками и потребителями [2, 7]. Оперативный контроль ситуации, базирующийся на информационных технологиях, необходим для оптимального бюджетирования, формирования и реализации инвестиционных проектов, учета реальных текущих платежей, планирования и контроля выполнения работ, разработки отраслевой нормативной правовой базы. Гражданам – конечным потребителям услуг ЖКХ широкое внедрение информационных технологий позволит контролировать потребление ресурсов и оптимизировать их расходование.