

В заключении следует заметить, что данную модель применяют для решения следующих задач:

- экспресс-оценка стоимости компаний. Такие задачи встают в консультационной деятельности, когда возникает необходимость в течение нескольких дней приблизительно оценить стоимость одной или нескольких компаний и, таким образом, выделить наиболее перспективные направления дальнейшей работы. При этом точность оценки не является необходимым условием.

- построение на базе изложенной модели оценки модели управления стоимостью компании. Построенная модель оценки четко фиксирует все факторы, от которых зависит стоимость, а так же чувствительность к ним. Следующими шагами могут быть построение взаимосвязей между факторами, определение пространства, в котором могут изменяться параметры, введение управленческих воздействий и их стоимости и решение оптимизационной задачи.

- решение обратной задачи: при известной капитализации компании и прогнозе денежных потоков определить r . Возможность определять ставку дисконтирования может быть использована:

- при применении метода "рыночной экстракции" расчета r (метод "рыночной экстракции" требует определения ставок дисконтирования компаний, сравнимых с оцениваемой);

- построения модели ставки дисконтирования в зависимости от ряда факторов;

- оценка адекватности существующих на практике методов оценки ставки дисконтирования.

Литература

1. Коупленд, Т. Стоимость компаний: оценка и управление / Т. Коупленд, Т. Котлер. – М.: Олимп-Бизнес, 2010. – 208 с.

2. Дранко, О.И. Многоуровневая модель финансового прогнозирования деятельности предприятия / О.И. Дранко, Ю.Ю. Кислицына // Сборник трудов молодых ученых ИПУ РАН «Управление социально-экономическими системами». – М.: Фонд «Проблемы управления», 2000 – С. 209-221.

3. Ковалев, В.В. Введение в финансовый менеджмент / В.В. Ковалев – М.: Финансы и статистика, 2009. – 124 с.

<http://edoc.bseu.by>

*Е.В. Воронцов, О.В. Зубович
(Беларусь, Минск)*

МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ТРУДА

Для определения факторов, оказывающих влияние на эффективность управленческого труда, была разработана модель, в которой результирующим показателем является прибыль от реализации на 1 управленческого работника ($У$). Для построения модели были отобраны следующие факторы: удельный вес

управленческого персонала в общем числе работников (X_1); удельный вес заработной платы управленческого персонала в общей заработной плате (X_2); удельный вес дополнительной заработной платы управленческого персонала в общей дополнительной заработной плате (X_3). Для определения величины влияния указанных факторов на величину прибыли от реализации воспользуемся корреляционно-регрессионным анализом.

Каждый из вышеупомянутых факторов по-разному влияет на величину прибыли от реализации. Были определены наиболее значимые факторы и рассчитаны коэффициенты корреляции (таблица 1).

Таблица 1. Исходные данные для эконометрического анализа

Период	У, млн. р	X_1 , %	X_2 , %	X_3 , %	
2009г.	1 квартал	28,5	30	30	33,9
	2 квартал	29,3	30	30	33,9
	3 квартал	30	32,2	32,3	34,5
	4 квартал	30,2	31,1	31,7	34,3
2010г.	1 квартал	31,5	32,3	32,2	34,8
	2 квартал	32,4	34,7	34,6	55,8
	3 квартал	33	31,4	31,5	36,2
	4 квартал	35,1	30,4	30,3	35,9
2011г.	1 квартал	37,4	30,4	30,4	35,9
	2 квартал	38,9	34,1	34,2	64,1
	3 квартал	42,1	27,3	25,2	77,3
	4 квартал	57,6	26	26	78,9

Примечание – Источник: собственная разработка

Для оценки степени колеблемости показателей используются их статистические характеристики.

Данные таблицы 2 показывают, что незначительные колебания свойственны фактору удельного веса управленческого персонала в общем числе работников (X_1) – коэффициент вариации для X_1 равен 8,7.

Коэффициенты асимметрии говорят о правосторонней асимметрии распределения рядов $У$ и X_3 и о левостороннем распределении рядов X_1 и X_2 .

Полученные коэффициенты парной корреляции позволяют сделать следующие выводы:

- между показателем «прибыль от реализации на 1 управленческого работника» ($У$) и фактором «удельный вес дополнительной заработной платы управленческого персонала в общей дополнительной заработной плате» (X_3) существует тесная прямая связь;

- между показателем «прибыль от реализации на 1 управленческого работника» ($У$) и факторами «удельный вес управленческого персонала в общем числе работников» (X_1) и «удельный вес заработной платы управленческого персонала в общей заработной плате» (X_2) существует умеренная обратная связь (таблица 2).

Таблица 2. Матрица статистических характеристик

Анализируемый показатель и факторы его изменения	Среднее арифметическое	Дисперсия	Стандартное отклонение	Асимметрия	Экссесс	Вариация
У	35,5	65,904	8,118	2,064	4,912	29,1
X ₁	30,8	6,149	2,479	-0,415	0,327	8,7
X ₂	30,7	7,953	2,820	-0,777	0,446	9,4
X ₃	46,3	315,654	17,767	1,148	-0,392	45

Примечание – Источник: собственная разработка

Оценки полученных коэффициентов регрессии определяются путем сравнения $T_{\text{п}}$ с табличным значением t-критического $t_{\text{крит}}=2,306$ при уровне значимости $\alpha=0,05$ и $k=8$ (таблица 3).

Таблица 3. Оценка значимости коэффициента корреляции

Фактор	Коэффициент корреляции	T _{табл.}	Сравнение
X ₁	-6,472	-3,136	$T_{\text{табл}} > T_{\text{кр}}(0,05;2)$
X ₂	4,976	2,626	$T_{\text{табл}} > T_{\text{кр}}(0,05;2)$
X ₃	0,398	5,888	$T_{\text{табл}} > T_{\text{кр}}(0,05;2)$

Примечание – Источник: собственная разработка

Уровень прибыли от реализации на 1 управленческого работника определяется следующим регрессионным уравнением:

$$Y = 63,78 - 6,47x_1 + 4,976x_2 + 0,398x_3$$

Для практического использования моделей регрессии очень важна их адекватность, т.е. соответствие фактическим данным. Поскольку корреляционно-регрессионный анализ обычно проводится для ограниченной по объему совокупности, то параметры уравнения регрессии, коэффициента корреляции могут быть искажены действием случайных факторов.

Адекватность модели определяется по F-критерию Фишера. Если F-наблюдаемое больше, чем F-критическое, то взаимосвязь между переменными имеется. F-критическое получаем из таблицы F-критических значений. Из таблицы справочника F-критическое равно 4,07. Так как $F_{\text{ст}}=20,37755 > 4,07$, следовательно, модель в целом значима.

Ниже представлена характеристика части результатов регрессионного анализа, относящаяся к анализу факторов, влияющих на управленческий труд (таблица 4).

Таблица 4. Основные статистические характеристики регрессионного уравнения

Параметр	Значение
Коэффициент множественной корреляции (R)	0,9404
Коэффициент детерминации (R ²)	0,9674
Наблюдаемое значение F-критерия	20,378

Примечание – Источник: собственная разработка

Данные таблицы позволяют сделать вывод о том, что 96,74 % вариации прибыли от реализации может быть объяснено с помощью указанных факторов.

Теснота связи между показателями, определяемая по коэффициенту детерминации, указывает на сильную зависимость между предложенными факторами $R^2=0,9674$.

Таким образом, установлена корреляционная зависимость предложенных показателей, проведен регрессионный анализ и найдена регрессионная модель данной взаимосвязи показателей. Полученное уравнение позволяет проиллюстрировать зависимость размера прибыли от реализации на 1 управленческого работника от предложенных факторов. Также проведена проверка данной модели на адекватность по критерию Стьюдента и критерию Фишера, результат оказался положительным (модель адекватна, т.е. ее можно применять).

В результате проведенного регрессионного анализа установлено, что рост величины удельного веса заработной платы управленческого персонала в общей заработной плате на 1 % приведёт к увеличению прибыли от реализации на 4,976 %; на 0,398 % – с повышением удельного веса дополнительной заработной платы управленческого персонала в общей дополнительной заработной плате на 1 %. С увеличением удельного веса управленческого персонала в общем числе работников на 1 % прибыль снижается на 6,47 %.

*Е.А. Дадеркина
(Беларусь, Минск)*

ФОРМИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ БЕЛАРУСИ ПО МОДЕЛИ «ТРОЙНОЙ СПИРАЛИ»

На современном этапе развития мировой экономики глобальные тенденции наглядно демонстрируют, что конкурентоспособность страны в меньшей степени зависит от количества имеющихся ресурсов. Ведущую роль играют так называемые преимущества высшего порядка, к которым относятся уникальные технологии, возникающие не случайным образом, а посредством синергетичности взаимодействия государства, бизнеса (производства) и науки. Именно это системное целенаправленное и эффективное сотрудничество позволяет выйти на мировой рынок не в качестве слабого игрока, имеющего определённый потенциал, а авторитетного и активно позиционирующего себя государства. Достичь состояния лидерства возможно посредством построения и развития Национальной инновационной системы (НИС) по успешно зарекомендовавшей себя «модели тройной спирали» (TripleHelix), в которой инновации рождаются на основе активного взаимодействия определённых институтов (власти, бизнеса и науки) на каждом этапе создания инновационного продукта. Рост популярности модели тройной спирали объясняется переходом от капиталистической системы к посткапиталистической. Этот цивилизационный сдвиг вызван, как известно, тремя взаимосвязанными факторами – глобализацией, 5-й научно-технической революцией и 3-й революцией в социальных коммуникациях (рас-