

УДК 331.101.39:330.133

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА НА ОСНОВЕ ПРОИЗВЕДЁННЫХ ЗАТРАТ

К.Н. Чигоряев, Н.А. Скопинцева*, В.В. Ульященко*

Томский политехнический университет

*Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

E-mail: Nataly@tu.tusur.ru

Рассмотрено влияние человеческого капитала на финансовые результаты организации. Предложена модель количественной оценки человеческого капитала, позволяющая получить величину человеческого капитала в стоимостном выражении. Структурированы затраты на человеческий капитал. Учтена отдача от каждого вида затрат в зависимости от определенных факторов.

Ключевые слова:

Человеческий капитал, количественная оценка, эффективность затрат, интеллектуальный капитал.

В настоящее время человеческий капитал — это наиболее ценный ресурс как для отдельной компании, так и для общества в целом, гораздо более важный, чем природные ресурсы или накопленное богатство. Именно человеческий капитал, а не заводы, оборудование и производственные запасы являются сегодня показателем конкурентоспособности, экономического роста и эффективности [1]. Для оценки, формирования и использования человеческого капитала как важнейшего компонента производства необходимо определить его как экономическую категорию. Идея человеческого капитала имеет давние корни в истории экономической мысли [2].

В данной работе человеческий капитал рассматривается как совокупность качеств, которые определяют производительность труда и могут стать источниками дохода для человека, семьи, организации и общества. Другими словами, человеческий капитал — это форма капитала и мера воплощенной в человеке способности приносить доход, который явно имеет стоимостную оценку [3].

Сторонники концепции управления человеческим капиталом уверены, что, измеряя влияние, которое сотрудники оказывают на финансовые показатели организации, компании могут выбирать, управлять, оценивать и развивать возможности своих сотрудников так, чтобы преобразовать их человеческие качества в весомые финансовые результаты организации. Руководители организаций постепенно осознают важную связь между человеческим капиталом и финансовыми результатами компании — связь, которую не способны учесть традиционные бухгалтерские методы [4].

Для того, чтобы оценить влияние человеческого капитала организации на его финансовые результаты, необходимо, чтобы он имел количественное выражение. Так как в основном расчет финансовых показателей основывается на затратах, то оптимально будет взять за основу количественной оценки человеческого капитала затратный подход. Преимущество затратного подхода к оценке человеческого капитала состоит в том, что он позволяет получить величину человеческого капитала в стоимостной оценке, интегрируемой с оценками других источников, например, основного и оборотного капитала.

Для применения этого подхода необходимо разделить все затраты, связанные с человеческим капиталом, на 3 группы, рисунок.

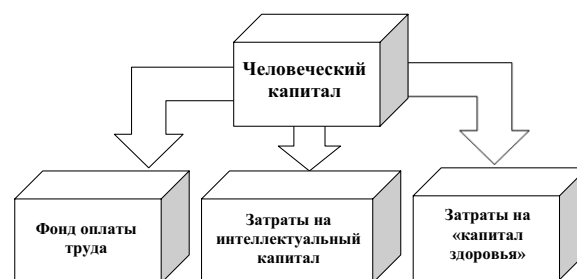


Рисунок. Структура затрат на человеческий капитал

Под **фондом оплаты труда** понимаются все выплаты работникам, в том числе заработную плату, налоги, премии, стимулирующие надбавки и т. д. Эти выплаты сами по себе уже содержат оценку труда работников предприятием.

Под затратами на **интеллектуальный капитал** понимаются затраты на обучение, переподготовку, повышение квалификации работников, участие в тематических семинарах, конференциях, симпозиумах; затраты на научно-исследовательские работы, информационно-правовые системы, программное обеспечение, литературу, в том числе периодику, и др.

Эти затраты позволяют повысить интеллектуальный уровень сотрудников, что в свою очередь позволяет более эффективно использовать имеющиеся ограниченные человеческие ресурсы в соответствии с потребностями предприятия.

Затраты на **«капитал здоровья»** представляют собой инвестиции в человека, осуществляемые с целью формирования, поддержания и совершенствования его здоровья и работоспособности [5]. К таким затратам можно отнести затраты, связанные с охраной здоровья (проведение профилактических осмотров сотрудников, дополнительное страхование здоровья, санаторно-курортное лечение и другие меры профилактики и предупреждения болезней), а также затраты, направленные на повышение безопасности на рабочих местах, организацию спортивного досуга сотрудников, улучшение жилищных условий и т. д.

Таким образом, в формализованном виде выражение для количественного определения человеческого капитала HC будет выглядеть в виде аддитивной модели, представляющей сумму трех компонентов:

$$HC = A + B + C,$$

где A – фонд оплаты труда предприятия; B – затраты предприятия на интеллектуальный капитал; C – затраты предприятия на «капитал здоровья».

Следует учитывать, что каждый элемент затрат имеет свою отдачу. Например, отдача от инвестиций в интеллектуальный капитал выше, чем от инвестиций в «капитал здоровья». Поэтому целесообразно ввести весовые коэффициенты отдачи $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ для каждого вида затрат.

$$HC = \beta_1 A + \beta_2 B + \beta_3 C,$$

где отдача от затрат: β_1 – на фонд оплаты труда; β_2 – на интеллектуальный капитал; β_3 – на «капитал здоровья».

Значение коэффициентов присваивается исходя из величины отдачи каждой компоненты в человеческий капитал предприятия. При определении отдачи каждого вида затрат необходимо учитывать следующие, наиболее важные факторы:

- отрасль, в которой работает предприятие;
- «размер» предприятия (масштабность операций, тип и уровень развития организационной структуры, годовой оборот);
- степень «интеллектуализации» труда, уровень наукоемкости продукции;
- этап жизненного цикла предприятия;
- наличие системы оценки персонала и мотивации.

Кроме того, на интеллектуальный капитал и «капитал здоровья» фирмы влияют такие понятия как средний уровень образования работников на предприятии и их средний возраст. Зависимость эффективности затрат в интеллектуальный капитал от общего уровня образования, затрат в «капитал здоровья» от среднего возраста работников можно отобразить через параметры α_1 и α_2 соответственно.

$$HC = \beta_1 A + \beta_2 \alpha_1 B + \beta_3 \alpha_2 C, \quad (1)$$

где α_1, α_2 – параметры, отображающие зависимость отдачи затрат от уровня образования и возраста соответственно.

$$\alpha_1 = \frac{\sum_{i=1}^n r_i z_i}{R_z z}, \quad (2)$$

где r_i и z_i – количество работников с i -м уровнем образования и их средняя заработная плата; n – количество уровней образования на конкретном предприятии; R_z – общее количество работников предприятия; z – средняя заработная плата работников базового уровня образования (вуз).

Функция, отображающая зависимость отдачи затрат на «капитал здоровья», выглядит следующим образом:

$$\alpha_2 = \gamma_m \sum_{j=1}^n k_j d_j + \gamma_w \sum_{j=1}^n k_j t_j, \quad (3)$$

где $\gamma_{m,w}$ – доля мужчин и женщин соответственно, на предприятии; d_j, t_j – доля работников-мужчин и женщин j -й возрастной группы; n – количество возрастных групп; k_j – коэффициент отдачи инвестиций в «капитал здоровья» в зависимости от возрастных групп, которые определены на основе возраста выхода на пенсию в РФ [6]. Для каждой возрастной группы присвоены соответствующие значения коэффициентов, табл. 1.

Таблица 1. Отдача инвестиций с учетом возрастных групп

Возрастные группы		1	2
Возраст	Мужчины	От 16 до 60 лет	≥ 60
	Женщины	От 16 до 55 лет	≥ 55
k_j		1,00	0,85

Оценим с помощью приведенной методики человеческий капитал на примере предприятия Х. Данное предприятие занимается разработкой радиоэлектронных приборов. Так как этот вид деятельности достаточно наукоемкий, то человеческий капитал является одним из основных факторов производства. Таким образом, для эффективного управления данным предприятием необходим постоянный контроль за человеческим капиталом. Проведём его оценку за период с 2005 по 2007 гг. Исходные данные для расчетов приведены в табл. 2 и 3.

Таблица 2. Исходные данные по персоналу предприятия

Уровень образования	Год					
	2005		2006		2007	
	Кол-во человек	Средн. зар. плата, тыс. р.	Кол-во человек	Средн. зар. плата, тыс. р.	Кол-во человек	Средн. зар. плата, тыс. р.
1. Доктора наук	2	30,523	2	31,658	3	34,576
2. Кандидаты наук	5	25,213	7	27,753	8	29,304
3. Высшее образование	42	18,261	44	20,561	47	22,114
4. Средне-специальное	16	12,321	18	14,259	17	15,486
5. Среднее	3	4,236	4	6,529	4	7,104
ИТОГО:	68		75		79	
Мужчин,	54		58		61	
в том числе,						
1-й возр. группы	52		55		57	
2-й возр. группы	2		3		4	
Женщин,	14		17		18	
в том числе,						
1-й возр. группы	13		15		16	
2-й возр. группы	1		2		2	

Таблица 3. Динамика затрат на человеческий капитал

Вид затрат, тыс. р.	Год		
	2005	2006	2007
1. Фонд оплаты труда	13967	17340	20030,4
2. Затраты на интеллектуальный капитал	315,5	254	256,3
3. Затраты на капитал здоровья	196	105	121,3

Учитывая специфику деятельности данного предприятия, были присвоены следующие коэффициенты отдачи: $\beta_1=0,7$, $\beta_2=0,25$, $\beta_3=0,05$.

Рассчитаем значения параметров α_1 , α_2 , отображающие зависимость отдачи затрат от уровня образования и возраста соответственно, используя формулы (2, 3), табл. 4.

Таблица 4. Значения параметров α_1 , α_2

Параметр	Год		
	2005	2006	2007
α_1	0,9373	0,9370	0,9555
α_2	0,9933	0,9900	0,9886

Проанализировав полученные данные в динамике, проследим тенденцию незначительного повышения уровня образования, повышающую отдачу от инвестиций в интеллектуальный капитал. Что касается инвестиций в капитал здоровья, то здесь наблюдается тенденция снижения их эффективности, что обусловлено увеличением доли работников пенсионного возраста на предприятии.

Далее, используя данные табл. 3, 4 и формулу (1), получим количественную оценку человеческого капитала, табл. 5.

Итак, на анализируемом предприятии с 2005 по 2007 гг. величина человеческого капитала растет в

динамике, что является положительной тенденцией. Стоит отметить, что среднегодовой темп прироста человеческого капитала составляет 19,6 %, что незначительно ниже среднегодового темпа прироста фонда оплаты труда (19,8 %). Исходя из этого, можно сделать вывод, что руководство предприятия эффективно управляет человеческими ресурсами, и структура затрат на человеческий капитал соответствует потребностям предприятия.

Таблица 5. Количественная оценка человеческого капитала для анализируемого предприятия

Год	Значение человеческого капитала, тыс. р.
2005	9856
2006	12203
2007	14088

Следовательно, предложенная методика оценки человеческого капитала позволяет количественно оценить это значение с точки зрения произведенных затрат с учетом эффективности их отдачи. Рассчитанное значение человеческого капитала может быть использовано для анализа его динамики, темпа прироста, оценки его влияния на стоимостные показатели работы предприятия, а также при прогнозировании показателей на основе производственных функций. Данная методика позволит учесть человеческую компоненту при стоимостной оценке бизнеса традиционными методами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Козырев А.Н., Макаров В.Л. Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности. – М.: РИЦ ГШ ВС РФ, 2003. – 368 с.
2. Капелюшников Р.И. Современные буржуазные концепции формирования рабочей силы: критический анализ. – М.: Наука, 1981. – 287 с.
3. Методология управления трудовыми ресурсами / Под ред. А.П. Егоршина, И.В. Гуськовой. – Н. Новгород: НИМБ, 2008. – 352 с.

4. Ильинский И.В. Инвестиции в будущее: образование в инновационном воспроизводстве. – СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 1996. – 357 с.
5. Кибанов А.Я., Дуракова И.Б. Управление персоналом организации. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 304 с.
6. Федеральный закон «О трудовых пенсиях в Российской Федерации» от 17.12.2001 № 173-ФЗ.

Поступила 18.11.2008 г.