



Санкт-Петербургский государственный университет  
**ВЫСШАЯ ШКОЛА МЕНЕДЖМЕНТА**

---

# **НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ, СТРУКТУРА И ОЦЕНКА**

**Гаранина Т.А., к.э.н.  
ассистент кафедры финансов и учета ВШМ  
garanina@gsom.spb.ru**



## **Подходы к определению НМА**

- Нематериальные активы = интеллектуальный капитал = запас знаний [Лев, 2004; Lonqvist, Mettänen, 2002; Bouteiller, 2002];
- Интеллектуальный капитал [Klein, Prusack, 1994; Edvinsson, Mallone, 1997; Stewart, 1997; Sullivan, 2000];
- Интеллектуальный капитал включает в себя НМА [Stahle, Gronroos, 2000, Starovic, Marr, 2003].



## **НМА, отражаемые в балансе**

- Права на объекты интеллектуальной собственности:
  - изобретения, промышленные образцы, модели, программы для ЭВМ, базы данных, товарные знаки, литературные произведения и т.д.
- Права пользования природными ресурсами:
  - земельные участки, полезные ископаемые, геологическая информация о недрах
- Организационные расходы (вклад в УК)
- НИОКР
- Деловая репутация



**НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ =  
= ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ =  
= НЕМАТЕРИАЛЬНОСТИ**

Нематериальные активы, признаваемые  
в соответствии с бухгалтерскими стандартами в  
бухгалтерском учете и отчетности

Прочие нематериальные активы  
(нематериальные активы, не признаваемые в соответствии  
с бухгалтерскими стандартами  
в бухгалтерском учете и отчетности)



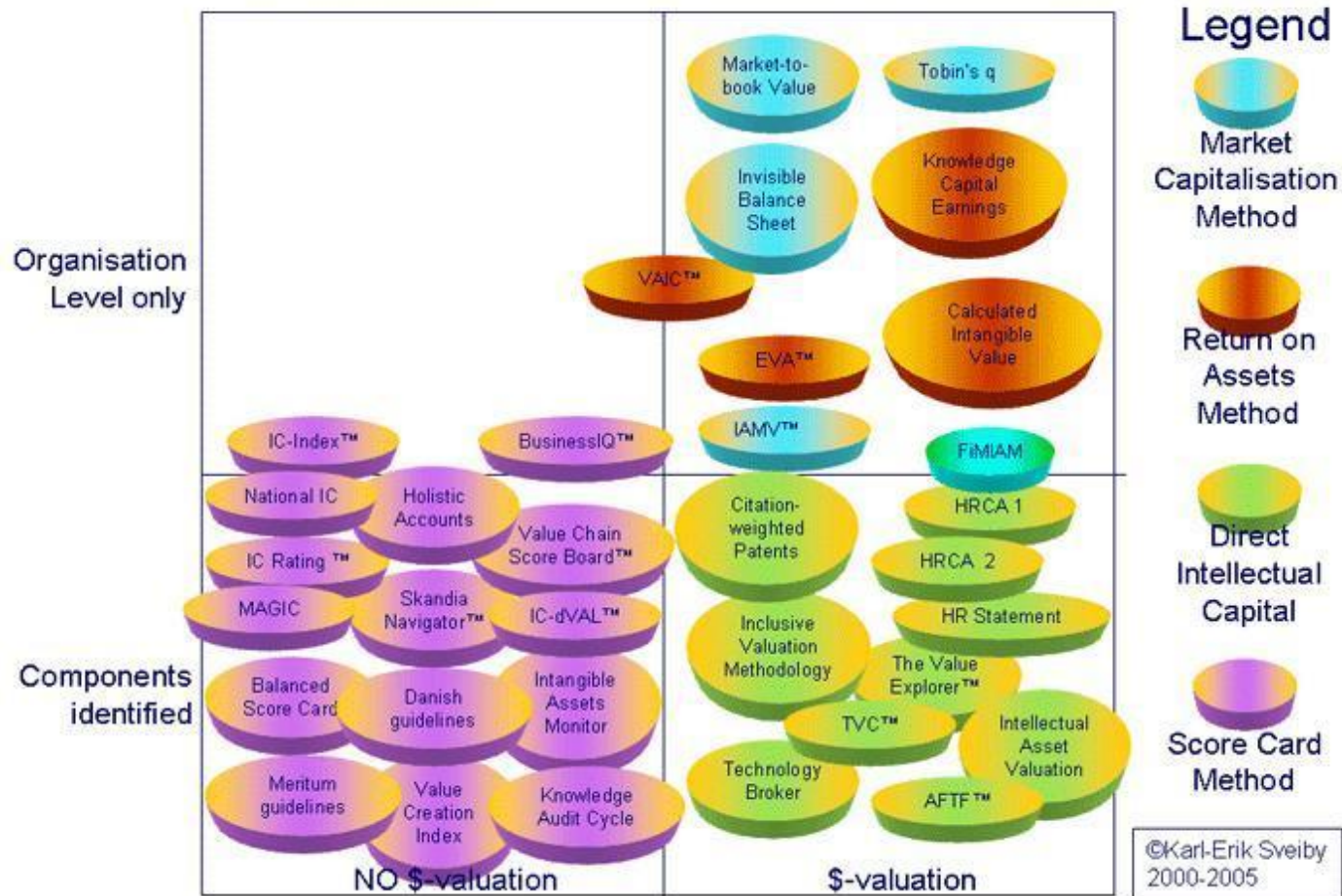
*Нематериальные активы: определение, структура и оценка*

**ОАО «Оренбургнефть»**

<b>Наименование групп нематериальных активов</b>	<b>Первоначальная стоимость (т.руб.)</b>	<b>Сумма начисленной амортизации (т.руб.)</b>
<b>Лицензии на право пользования недрами</b>	2 729 008	151 165
<b>Прочие лицензии со сроком более 12 месяцев</b>	4 642	2 396
<b>Прочие нематериальные активы</b>	227 797	163 486
<b>Доля в общей стоимости активов</b>	4%	

# Классификация К.Свейби

## 34 Intangible Assets Measuring Models





## Модель остаточной операционной прибыли (residual operating income model)

$$V_E^{REOI_j} = E_0^{BV} + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{REOI_j}{(1 + k_W)^j}$$

$V_E^{REOI}$

- фундаментальная стоимость собственного капитала по модели остаточной операционной прибыли;

$E_0^{BV}$

- балансовая стоимость на момент оценивания собственного капитала;

$REOI_j$

- остаточная операционная прибыль в  $j$ -ом году;

$K_W$

- средневзвешенные затраты на капитал (WACC).



## Допущения

Допущение 1. Компании, принадлежащие к одной отрасли, характеризуются **приблизительно одинаковой** структурой активов. При этом можно предположить, что одна денежная единица, вложенная в материальные активы, должна давать по всем компаниям отрасли **одинаковую отдачу**.

Допущение 2. Внутриотраслевые различия в доходности компаний объясняются исключительно **уникальными нематериальными активами** каждой из компаний.





## **Выводы относительно допущений:**

- **фундаментальная ценность материальных активов** компании может быть либо положительной, либо нулевой (в случае, если среднеотраслевая доходность больше или равна нулю);
- **фундаментальная ценность нематериальных активов** может быть при неотрицательном значении среднеотраслевой доходности как положительной, так и отрицательной.



## Преобразование модели

$$V_A^{REOI} = NA_T^{BV} + \frac{REOI}{k_W} = V_T + V_I$$

$$V_T^{REOI} = NA_T^{BV} + \frac{NA_T^{BV} \times (RONA_{I_{AVG}} - k_W)}{k_W} = NA_T^{BV} \times \frac{RONA_{I_{AVG}}}{k_W},$$

$$V_I^{REOI} = \frac{REOI_I}{k_W} = NA_T^{BV} \times \frac{RONA - RONA_{I_{AVG}}}{k_W}$$

где  $V_T^{REOI}$  - фундаментальная ценность материальных активов

$V_I^{REOI}$  - фундаментальная ценность нематериальных активов



## Нематериальные активы: определение, структура и оценка

### ОАО «Оренбургнефть»

Наименование групп нематериальных активов	Первоначальная стоимость (т.руб.)	Сумма начисленной амортизации (т.руб.)
Лицензии на право пользования недрами	2 729 008	151 165
Прочие лицензии со сроком более 12 месяцев	4 642	2 396
Прочие нематериальные активы	227 797	163 486
Доля в общей стоимости активов	4%	

### Фундаментальная ценность НМА (млн.руб.)

2001	2002	2003	2004	2005	2006
-17 183,9	-3 555,4	-22 998,5	7 819,9	18 674,9	53 265,3



## Формулировка моделей исследования

$$P_A^M = \beta_0 + \beta_1 \times V_I + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$P_A^M = \lambda_0 + \lambda_1 \times V_T + \varepsilon_2 \quad (2)$$

$$P_A^M = \mu_0 + \mu_1 \times V_T + \mu_2 \times V_I + \varepsilon_3 \quad (3)$$



## Анализируемые отрасли:

- Машиностроение (1);
- Добывающая промышленность (2);
- Энергетика (3);
- Связь (4);
- Metallургия (5).



## Нематериальные активы: определение, структура и оценка

№	Наименование показателя	Выборка в целом	Машиностроение	Добывающая отрасль	Энергетика	Связь	Металлургия
Модель <sup>(*)</sup> : $R_A^M = \mu_0 + \mu_1 \times V_T + \mu_2 \times V_I + \varepsilon_3$							
1	Свободный член	3 971,7	27 266,3	38 393,2	22 567,1	649,86	12 388,2
2	Коэффициент перед первой переменной	1,0677 (18,80)	0,7662 (2,08)	0,9756 (8,97)	1,8104 (9,03)	1,0654 (6,37)	1,2531 (7,66)
3	Коэффициент перед второй переменной	0,1610 (20,02)	0,6469 (-0,97)	0,0150 (2,05)	0,0675 (2,44)	0,3142 (2,08)	0,1855 (2,82)
4	<i>t</i> - критическое	1,971	2,8073	2,0167	2,0017	2,0167	2,8073
5	<i>F</i> -статистика	55,49	1,34	18,65	44,95	19,51	19,07
6	<i>F</i> -критическое	3,0398	3,5555	3,2759	3,1996	3,2759	3,5555
6	$R^2_{adj}$	0,837	0,310	0,634	0,945	0,801	0,816

(\*) – тестирование модели проводилось на 5%-м уровне значимости



## Нематериальные активы: определение, структура и оценка

<u>Человеческий капитал</u>	<u>Отношенческий капитал</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>— способность к инновациям,</li><li>— креативность,</li><li>— ноу-хау и опыт,</li><li>— способность работать в команде,</li><li>— мотивация,</li><li>— способность к обучению,</li><li>— образовательный и профессиональный уровень,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>— бренды,</li><li>— поставщики,</li><li>— лояльность покупателей,</li><li>— каналы дистрибуции,</li><li>— деловое сотрудничество,</li><li>— альянсы и кооперация,</li><li>— лицензионные соглашения,</li><li>— франчайзинговые соглашения</li></ul>
— лояльность <b><u>Организационный (структурный) капитал</u></b>	
<i>Объекты интеллектуальной собственности:</i>	<i>Инфраструктурные активы</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>— патенты,</li><li>— торговые марки,</li><li>— знаки обслуживания,</li><li>— наименования мест происхождения товара,</li><li>— авторские права,</li><li>— прочие исключительные права</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>— корпоративная культура,</li><li>— управленческие процедуры,</li><li>— информационные системы,</li><li>— управленческая философия,</li><li>— системы принятия решений</li></ul>
<b>ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ</b>	



## Оценка трех элементов ИК методом индикаторов

<i>Структура ИК</i>	<i>Индикатор</i>	<i>Использование в эмпирических исследованиях</i>
<b>Человеческий капитал</b>	<b>Количество сотрудников</b>	Edvinsson, Malone (1997), Liebowitz, Suen (2000), Marr, Adams (2004)
	<b>Фонд заработной платы</b>	Pulic (2000), Firer, Williams (2002), Tseng, Goo (2005), Edvinsson, (1997); Sveiby (2001)
	<b>Выручка/количество сотрудников</b>	Stewart (1997), Liebowitz, Suen (2000), Tsan (2004), Wu (2004), Chen (2004)
	<b>Чистая прибыль/Количество сотрудников</b>	Brennan, Connell (2000), Dzinkowski (2000), Tsan (2004)
<b>Отношенческий капитал</b>	<b>Выручка</b>	ASTD (1999), Van Buren (1999), Brennan, Connell (2000), Dzinkowski (2000), Tsan (2004), Chen (2004), Marr (2004)
	<b>Расходы на маркетинг</b>	Edvinsson, Malone (1997), Tsan (2004), Wu (2004), Chen (2004)
<b>Организационный (структурный) капитал</b>	<b>Затраты/выручка</b>	Edvinsson, Malone (1997), Roos, et al. (1997), Stewart (1997), ASTD (1999), Van Buren (1999), Tsan (2004)
	<b>Затраты/количество сотрудников</b>	Edvinsson, Malone (1997), Chen (2004)





## Разработанные индикаторы

<i>Структура ИК</i>	<i>Обозначения</i>	<i>Индикатор</i>
Человеческий капитал	Human capital = HC	Фонд заработной платы/ количество сотрудников
Отношенческий капитал	Relational capital = RC	Темп роста выручки/темп роста ВВП отрасли
Организационный (структурный) капитал	Structural capital = SC	Затраты/количество сотрудников

$$P_S^M = \gamma_0 + \gamma_1 * HC + \gamma_2 * RC + \gamma_3 * SC + \gamma_4 * CE + \varepsilon$$



## Нематериальные активы: определение, структура и оценка

№	Наименование показателя	Выборка в целом	Добывающая отрасль	Энергетика	Связь	Металлургия
<b>Модель<sup>(*)</sup>:</b> $P_S^M = \gamma_0 + \gamma_1 * HC + \gamma_2 * RC + \gamma_3 * SC + \gamma_4 * CE + \varepsilon$						
1	Свободный член	0,00532	0,000590	0,0000299	0,000294	0,0005681
2	Коэффициент перед первой переменной	0,003266 (2,28)	0,006655 (2,30)	0,0004552 (2,11)	0,001656 (3,33)	0,003694 (2,46)
3	Коэффициент перед второй переменной	0,0006533 (7,69)	0,0002964 (2,88)	- 0,0001768 (-3,22)	0,003431 (3,10)	0,0002434 (2,86)
4	Коэффициент перед третьей переменной	0,0001153 (3,54)	0,000459 (3,19)	0,00001349 (5,07)	0,000166 (5,65)	0,000779 (2,71)
5	Коэффициент перед четвертой переменной	0,6140422 (12,17)	0,622456 (7,75)	0,310326 (6,73)	0,64630 (4,60)	0,24064 (3,15)
6	<i>t</i> -критическое	1,9693	2,0086	1,9955	2,0086	2,0555
7	<i>F</i> -статистика	90,24	82,01	25,55	82,71	14,42
8	<i>F</i> -критическое	2,4153	2,7901	3,5132	2,7901	2,9752
8	$R^2_{adj}$	0,8294	0,9322	0,7345	0,9316	0,8064

(\*) – тестирование модели проводилось на 5%-м уровне значимости



## *Нематериальные активы: определение, структура и оценка*

---

---

### Основные выводы :

- управление нематериальными активами должно быть направлено на увеличение ценности компании;
- три составляющие интеллектуального капитала: человеческий, отношенческий и организационный следует рассматривать с точки зрения возможных экономических выгод, которые компания может из них извлечь;
- согласно обоим этапам исследования наибольшее влияние на ценность компании оказывают материальные активы;
- нематериальные активы играют более важное значение в создании ценности компании в таких отраслях, как энергетика и связь;
- специфика отрасли играет важную роль при выявлении наиболее значимого элемента НМА в создании ценности, при этом влияние человеческой составляющей наиболее выражено в большинстве отраслей.



Санкт-Петербургский государственный университет  
**ВЫСШАЯ ШКОЛА МЕНЕДЖМЕНТА**

---

# **НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ, СТРУКТУРА И ОЦЕНКА**

**Гаранина Т.А., к.э.н.  
ассистент кафедры финансов и учета ВШМ  
garanina@gsom.spbpu.ru**