

**Евгений Балацкий, Наталья Екимова**

**Финансовый университет при Правительстве РФ,  
Центральный экономико-математический институт РАН**

**Опыт идентификации университетов  
мирового класса**

**29.05.2017**

**Москва, ИМЭМО**

# 1. Материалы по теме

1. Рейтинг университетов мирового класса// *Неэргодическая экономика*, 21.05.2017. URL: <http://nonerg-econ.ru/cat/18/201/>.

2. Рейтинг национальных университетских систем// *Неэргодическая экономика*, 21.05.2017. URL: <http://nonerg-econ.ru/cat/16/203/>.

## **2. Повестка дня – мотивация исследования**

**1.** Реализация в стране проекта 5-100. Это равносильно созданию в стране 5 УМК + еще 2 (МГУ и СПбГУ).

**2.** Встреча в кремле в начале 2017 года Я.И.Кузьмина и В.В.Путина; доклад Кузьмина о досрочном выполнении проекта 5-100.

**3.** Так ли это?

### 3. Понятие УМК на качественном уровне

#### Концепция Дж. Салми

УМК имеет обязательные признаки:

1. *изобилие ресурсов* (кадровое, финансовое и инфраструктурное)
2. *высокая концентрация талантов* (среди преподавателей, студентов и менеджеров)
3. *гибкое управление* (большая управленческая свобода, инновационные решения и отсутствие бюрократических преград).
4. *Умение эффективно комбинировать* указанные три фактора успеха.

## 4. Понятие УМК на количественном уровне

### Рейтинговый подход

1. Первые 30 вузов ГРУ
2. Первые 50 вузов ГРУ
3. Первые 100 вузов ГРУ
4. Неявная позиция QS – попадание в 50 ПГРУ
5. Авторская позиция – попадание в топ-100 ГРУ +  
попадание в 5 ПГРУ

## 5. Классификация передовых университетов

**1. УМК.** Вуз признается *университетом мирового класса* (УМК), если он а) входит в сотню лучших хотя бы по одному из выбранных ГРУ и б) входит в топ–50 не менее чем по 5 предметным рейтингам по какой-либо рейтинговой системе. Для определенности использовались данные предметных рейтингов компании QS.

**2. ПСУМК.** Вузы, для которых выполняется условие а), но не выполняется условие б), классифицируются как вузы, *претендующие на статус УМК* (ПСУМК).

**3. УПУМК.** Вузы, для которых не выполняется условие а) и не в полной мере выполняется условие б), классифицируются как *узкопрофильные УМК* (УПУМК).

ПСУМК и УПУМК –переходные формы от вузов, ставших национальными лидерами, к УМК, получившим широкое международное признание.

## 6. Система ранжирования вузов

**Индекс общего потенциала I:**

$$I = 100 / \min \{ x_i \} , \quad (1)$$

где  $x_i$  – ранг (место) университета в  $i$ -ом ГРУ.

**Индекс предметной диверсификации J:**

$$J = y / 5 , \quad (2)$$

где  $y$  – число предметных рейтингов QS, в которых вуз вошел в топ–50.

**Индекс международного потенциала вуза H:**

$$H = I / 2 + J / 2 , \quad (3)$$

**Индекс международного потенциала университетской системы государства W:**

$$W = \sum_k H_k , \quad (4)$$

где  $k$  – индекс вуза страны, вошедшего в одну из категорий – УМК, ПСУМК и УПУМК.

С помощью индекса  $H$  формируется рейтинг УМК, а с помощью  $W$  – рейтинг страновых университетских систем.

## 7. Эмпирические результаты – регионы мира

Таблица 1. Потенциал университетских систем (W) основных регионов мира.

Группа стран региона мира	Университетский потенциал
«Малый британский союз» (МБС)	562,7
Континентальная Европа	77,8
Азия	75,9
Латинская Америка	6,1
Ближний Восток	1,6
Африка	0,6
«Большой Китай»	44,3
Россия	1,6

**Вывод:** Мир накануне рокировки научно-образовательных потенциалов Европы и Азии.



## 8. Эмпирические результаты – Азия

Таблица 2. Потенциал университетских систем (W) стран Азии.

Страна	УМК	ПСУМК	УПУМК	W
Япония	5	2	2	18,79
Китай	4	1	13	14,55
Сингапур	2	0	0	13,41
Гонконг	4	0	3	12,89
Южная Корея	3	1	6	10,78
Тайвань	1	0	3	3,54
Малайзия	0	0	4	1,20
Индия	0	0	4	0,40
Турция	0	0	2	0,20
Индонезия	0	0	1	0,10
Таиланд	0	0	1	0,10
<b>Итого</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>39</b>	<b>75,9</b>

## 9. Эмпирические результаты – Европа

Таблица 3. Потенциал университетских систем (W) стран Европы.

Страна	УМК	ПСУМК	УПУМК	W
Швейцария	2	3	9	16,9
Нидерланды	5	4	5	14,6
Германия	6	2	8	13,5
Швеция	2	3	6	7,1
Дания	2	0	5	6,0
Франция	0	2	10	5,0
Бельгия	1	1	2	3,8
Италия	0	3	5	3,4
Испания	0	1	8	2,2
Финляндия	1	0	4	1,8
Норвегия	0	1	3	1,4
Ирландия	0	1	1	0,8
Австрия	0	0	3	0,3
Польша	0	0	2	0,2
Португалия	0	0	2	0,2
Венгрия	0	0	1	0,1
Греция	0	0	1	0,1
<b>Итого</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>75</b>	<b>77,8</b>

## 10. Эмпирические результаты – Малый Британский Союз

Таблица 4. Потенциал университетских систем (W) стран МБС.

Страна	УМК	ПСУМК	УПУМК	W
США	38	16	36	371,2
Великобритания	17	1	39	126,5
Канада	4	2	8	31,8
Австралия	7	0	17	29,6
Новая Зеландия	1	0	6	3,4
Итого	67	19	106	562,7

# 11. Эмпирические результаты – догоняющий мир

Таблица 5. Потенциал университетских систем (W) «догоняющих» стран

Страна	УМК	ПСУМК	УПУМК	W
Китай	4	2	12	14,15
Сингапур	2	0	0	13,41
Гонконг	4	1	2	12,89
Южная Корея	3	5	2	10,78
Тайвань	1	1	2	3,54
Бразилия	1	0	4	2,39
<b>Россия</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1,65</b>
Мексика	0	1	1	1,40
Чили	0	1	2	1,20
Малайзия	0	2	2	1,10
Аргентина	0	1	1	1,09
ЮАР	0	0	3	0,50
Индия	0	0	4	0,40
Турция	0	0	2	0,20
Индонезия	0	0	1	0,10
Таиланд	0	0	1	0,10
Саудовская Аравия	0	0	1	0,10
Уганда	0	0	1	0,10

## 12. Эмпирические результаты – сравнение УМК догоняющего мира

Таблица 2. Характеристики УМК догоняющего мира

УМК	Страна	у, 2017	х, 2016				
			QS	CWUR	THE	ARWU	NTU
Harvard University	США	34	3	1	6	1	1
Universidade de São Paulo	Бразилия	9	120	138	–	101–150	56
University of Hong Kong	Гонконг	29	27	169	43	101–150	134
The Chinese University of Hong Kong	Гонконг	19	44	228	76	201–300	206
The Hong Kong University of Science and Technology	Гонконг	12	36	312	49	201–300	294
City University of Hong Kong	Гонконг	6	55	364	119	201–300	280
Peking University	Китай	29	39	60	29	71	46
Tsinghua University	Китай	20	24	74	35	58	41
Shanghai Jiao Tong University	Китай	7	61	166	201–250	101–150	61
Fudan University	Китай	5	43	192	155	101–150	104
МГУ	Россия	6	108	77	188	87	246
National University of Singapore	Сингапур	35	12	63	24	83	37
Nanyang Technological University	Сингапур	19	13	134	54	101–150	91
National Taiwan University	Тайвань	20	68	53	195	151–200	112
Seoul National University	Южная Корея	30	35	24	72	101–150	55
Korea Advanced Institute of Science and Technology	Южная Корея	9	46	140	89	201–300	239
Korea University	Южная Корея	8	98	141	201–250	151–200	190

## 13. Направления совершенствования методики

1. Обобщение Индекса общего потенциала **I**:

$$I = 100 / X , \quad (5)$$

$$X = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N x_i$$

где  $x_i$  – ранг (место) университета в  $i$ -ом ГРУ;  $N$  – число ГРУ;  $N \rightarrow 10$ .

2. Обобщение Индекса предметной диверсификации **J**:

$$J = \frac{1}{5N} \sum_{i=1}^N y_i , \quad (6)$$

где  $y_i$  – число предметных рейтингов в  $i$ -ом предметном ГРУ, в которых вуз вошел в топ–50.

3. Иное масштабирование Индекса общего потенциала **I**:

$$I = \frac{100 + C}{X + C} , \quad (7)$$

где  $30 < C < 50$ .

4. Иная процедура взвешивания индексов **I** и **J**:

$$H = \alpha I + (1 - \alpha) J , \quad (8)$$

Все это повысит точность и надежность результатов, но это достаточно трудоемкие процедуры.

**Спасибо за внимание!**