

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Жетесова Г. С., Ерахтина И. И.

КарГТУ Карагандинский государственный технический университет, Караганда, Казахстан, (100027, г. Караганда, бульвар Мира, 56), e-mail: erahtina.irina@mail.ru

Для анализа развития мировой образовательной системы и выявления намеченных тенденций в статье рассмотрены рейтинги лучших университетов, составленные «Таймс» и Шанхайским университетом. Процесс получения вузом статуса элитного основывается на наличии критической массы лучших студентов и высококвалифицированных преподавателей. Отличительной чертой в этой связи становится возможность университетов самостоятельно проводить процедуру отбора студентов и магистрантов с самыми высокими академическими показателями. Большое внимание уделяется мобильности внутренней и внешней. Только самые лучшие университеты мира принимают большое число иностранных студентов и нанимают преподавателей, отбирая самых лучших. Высокая степень обеспеченности ресурсами характеризует большинство университетов мирового класса, основывающаяся на больших объемах привлеченного частного капитала и успешной конкуренции ППС за государственное финансирование научно-исследовательской деятельности. Отличительной особенностью университетов мирового уровня является его структура управления, конкурентоспособная среда, степень академической свободы и автономное управление.

Ключевые слова: мировой рейтинг лучших университетов, статус элитного вуза, отбор студентов, мобильность, ресурсообеспечение, конкурентоспособная среда, управление.

TENDENCY IN GLOBAL EDUCATIONAL SYSTEM

Zhetesova G. S., Yerakhtina I. I.

KSTU Karaganda state technical university, Karaganda, Kazakhstan (100027, Karaganda, bulvar Mira, 56), e-mail: erahtina.irina@mail.ru

To the analysis of the global educational system and identify tendency planned in the article deals with the ratings of the best universities made by “Times” and Shanghai University. The process of obtaining the status of an elite university is based on the presence of a critical mass of top students and highly qualified lecturers. A distinctive feature in this regard is the possibility of universities to carry out the procedure for selection of students and undergraduates with the highest academic performance. Great attention is paid to internal and external mobility. Only the best universities in the world are taking a large number of foreign students and hire lecturers, selecting the best. The high degree of availability of resources characterizes the majority of world-class universities based on large amounts of private capital, and compete for the professorial faculty government funding of research activities. A distinctive feature of world-class universities is its governance structure, competitive environment, the degree of academic freedom and autonomous control.

Keywords: world ranking of the best universities, the status of an elite university, the selection of students, mobility, provision of resources, competitive environment, management.

Высшее образование имеет определяющее значение для успешного развития любой страны. Революционные изменения технологий, опирающиеся на высокий уровень интеллектуальных ресурсов, и связанная с этим конкуренция ведущих стран мира за такие ресурсы становятся важнейшими факторами, определяющими не только экономику, но и общественное и политическое развитие двадцать первого века.

Система образования (среднее профессиональное, высшее и послевузовское) расширяется и приобретает глобальный характер, охватывая не только традиционный обмен студентами и преподавателями, но и вопросы трансграничных инвестиций и конкуренции вузов на мировом рынке образовательных услуг. Согласно докладу Всемирного банка

«Построение общества знания» высокопроизводительные системы образования охватывают исследовательские университеты, политехнические и гуманитарные вузы, технические учреждения с краткосрочными программами обучения, общественные колледжи, открытые университеты. Большинство университетов, признанных вузами мирового класса, сосредоточены в небольшом количестве стран. В таблице 1 приводятся рейтинги лучших университетов, составленные «Таймс» и Шанхайским университетом в 2008 году [1].

Таблица 1. Двадцать университетов, признанных лучшими по результатам международных рейтингов 2008 года

Занимаемое место	По рейтингу «Таймс»	Занимаемое место	По Шанхайскому рейтингу
1	Гарвардский университет	1	Гарвардский университет
2	Йельский университет	2	Стэндфордский университет
3	Кембриджский университет	3	Калифорнийский университет (Беркли)
4	Оксфордский университет	4	Кембриджский университет
5	Калифорнийский технологический институт	5	Массачусетский технологический институт
6	Лондонский империял-колледж	6	Калифорнийский технологический институт
7	Лондонская школа экономики и политологии	7	Колумбийский университет
8	Чикагский университет	8	Принстонский университет
9	Массачусетский технологический институт	9	Чикагский университет
10	Колумбийский университет	10	Оксфордский университет
11	Пенсильванский университет	11	Йельский университет
12	Принстонский университет	12	Корнельский университет
13	Университет Дьюка	13	Калифорнийский университет (Лос-Анджелес)
14	Университет Джонса Хопкинса	14	Калифорнийский университет (Сан-Диего)
15	Корнельский университет	15	Пенсильванский университет
16	Австралийский национальный университет	16	Вашингтонский университет (Сиэтл)
17	Стэндфордский университет	17	Висконсинский университет (Медисон)
18	Мичиганский университет	18	Калифорнийский университет (Сан-Франциско)
18	Токийский университет	18	Токийский университет
20	Университет Мак Гилла	20	Университет Джонса Хопкинса

Если рассмотреть 30–50 лучших в мире университетов (по Шанхайскому рейтингу), то все они сосредоточены в восьми североамериканских западноевропейских странах. По рейтингу «Таймс» этот список несколько шире (11 стран), в него входят Гонконг, Новая Зеландия и Сингапур (рисунок 1).

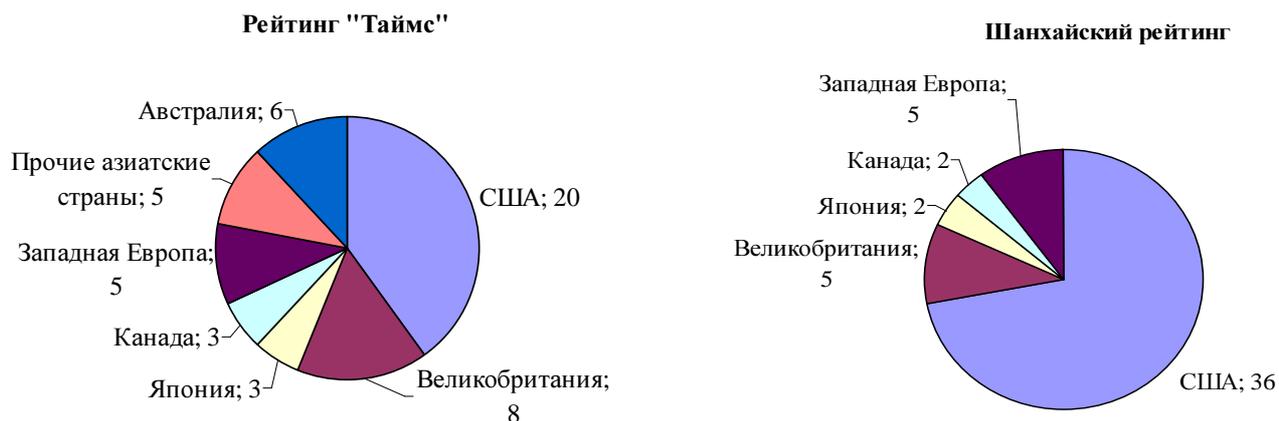


Рисунок 1. Графическое расположение университетов мирового класса (2008 год)

До недавнего времени процесс получения вузом статуса элитного опирался только на репутацию данного вуза, то есть не было никаких объективных оценок для определения высокого статуса вуза в области подготовки специалистов, проведении научно-исследовательской работы, применения и внедрения новых технологий.

Первое свойство, определяющее превосходство вуза – это наличие критической массы лучших студентов и высококвалифицированных преподавателей.

Отличительной чертой в этой связи становится возможность университетов самостоятельно проводить процедуру отбора студентов с самыми высокими академическими показателями. Например, Пекинский университет принимает каждый год 50 лучших абитуриентов из каждой провинции. Гарвардский университет, Калифорнийский технологический институт, Массачусетский технологический институт и Йельский университет принимают только абитуриентов с самыми высокими показателями теста на проверку академических способностей [3].

Университеты мирового уровня более тщательно подходят к отбору магистрантов (таблица 2), что отражается на повышении уровня качества проводимых научных исследований [3].

Таблица 2. Удельный вес студентов, продолживших обучение в магистратуре в избранных странах

Наименование университета	Количество студентов бакалавриата	Количество магистрантов	Доля обучающихся в магистратуре, в %

Гарвардский университет	7002	10094	59
Стэнфордский университет	6442	11325	64
Массачусетский технологический институт	4066	6140	60
Оксфордский университет	11106	6601	37
Кембриджский университет	12284	6649	35
Лондонская школа экономики и политологии	4254	4386	51
Пекинский университет	14662	16666	53
Токийский университет	15466	12676	45

В вузах с ограниченной внутренней мобильностью студентов и преподавателей существует опасность академической замкнутости. Исследования, проведенные в европейских университетах в 2007 году, показали, что университеты с самым высоким процентом эндогамии (наличием среди преподавателей выпускников данного вуза) показали самые низкие результаты (рисунок 2) [3].

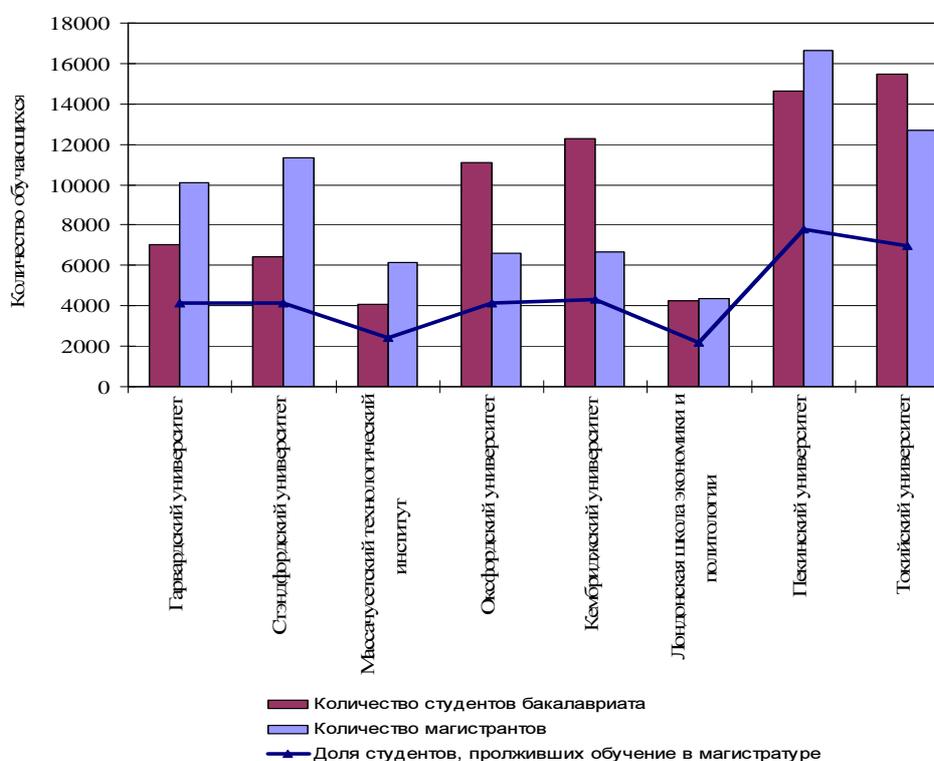


Рисунок 2. Удельный вес студентов, продолживших обучение в магистратуре в избранных университетах

Международный компонент выходит на передний план. Это позволило вузам привлечь наиболее талантливых людей из различных стран, которые принесли с собой новые идеи и подходы (рисунок 3) [4].

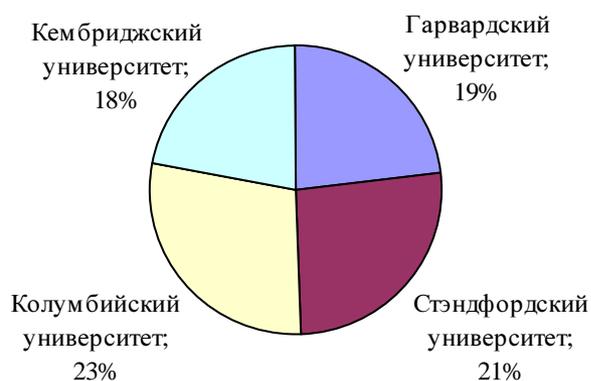


Рисунок 3. Доля иностранных студентов от общего числа обучающихся

В Германии доля иностранных студентов составляет около 10 %. В университетах США, которые занимают высокие места в мировых рейтингах, значительную долю преподавателей составляют иностранцы (рисунок 4). И лишь 7 % всех ученых во Франции и 15 % – в Германии являются иностранцами. Только самые лучшие университеты мира принимают большое число иностранных студентов и нанимают преподавателей, отбирая самых лучших.

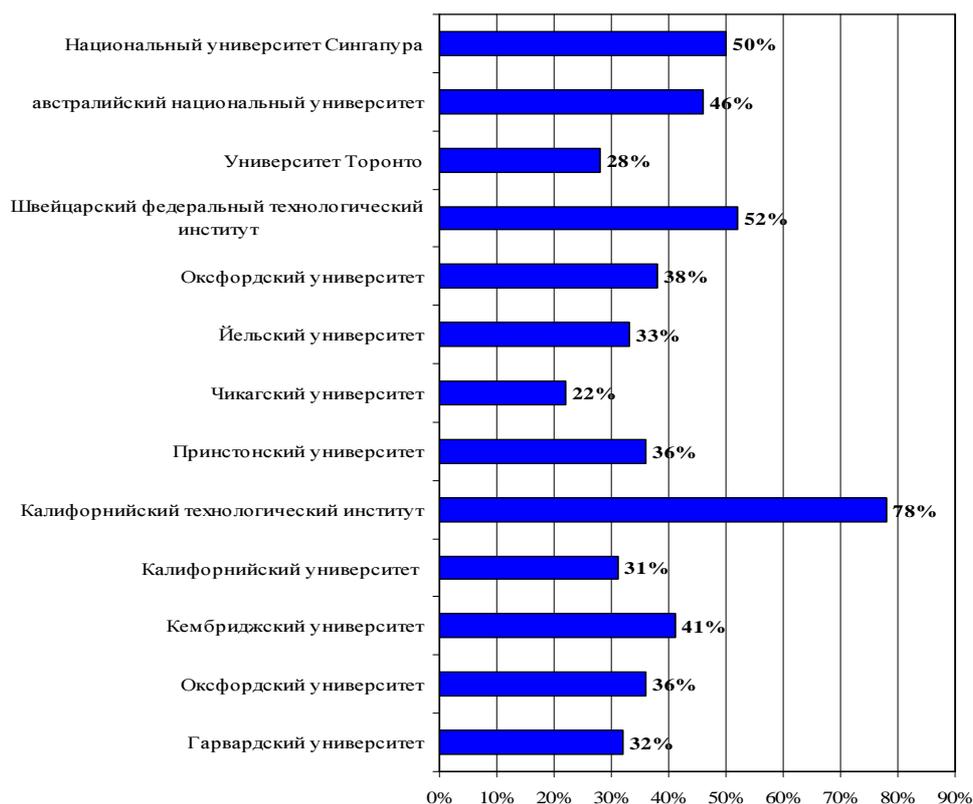


Рисунок 4. Доля иностранных преподавателей в общем штате ППС

Высокая степень обеспеченности ресурсами является вторым фактором, характеризующим большинство университетов мирового класса. Такие университеты имеют четыре основных источника финансирования:

– финансирование текущих расходов и научных исследований из государственного бюджета;

– доходы от научных исследований, проводимых на договорной основе;

– доходы от средств, передаваемых в дар университетам;

– плата за обучение.

В Западной Европе государственные средства являются основным источником финансирования академической и научной деятельности.

В 2000 г. расходы на образование Германии составили 5,55 % от ВВП, в среднем около 5,5 тыс. евро на одного студента. Большую часть финансовых расходов по обеспечению жизнедеятельности вузов берут на себя земли. Годовые бюджеты вузов являются частью бюджетов земель, которые принимаются соответствующими парламентами земель. В то же время Совет по науке определяет ряд задач, выполнение которых требует совместного финансирования со стороны федерального центра и земель. К их числу относят, прежде всего, создание и расширение вузов, совершенствование их инфраструктуры, поддержку университетских клиник и исследовательских работ. К числу совместных задач на основании Федерального закона о строительстве в сфере высшего образования от 1969 г. относятся также капиталовложения в строительство и реконструкцию вузов. В сочетании с новыми моделями финансирования (исполнение бюджетов в виде общей суммы, формульное финансирование) в Германии сегодня вводятся новые методы мониторинга и обеспечения финансовой прозрачности деятельности вузов. В некоторых землях (Баден Вюртемберг, Нижней Саксонии, Гессен, Северной Рейн Вестфалии) и городах субъектах федерации (Берлине, Бремене, Гамбурге) существует практика заключения между вузами и региональными правительствами пактов о высшем образовании (рамочных контрактов), фиксирующих бюджетные залоговые суммы на срок 5—10 лет, обеспечивающие вузам на несколько лет возможности безрискового планирования своей деятельности. Контракты (пакты) часто дополняются целевыми соглашениями с отдельными учебными заведениями, обладающими существенными ресурсами, в которых фиксируются основные условия дальнейшего развития вузов. Ряд немецких фондов и обществ (например, Фонд Александра фон Гумбольдта, Фонд им. Конрада Аденауэра, Фонд им. Фридриха Эберта, Общество Макса Планка, Германское научно-исследовательское общество) предоставляют отечественным и зарубежным студентам и ученым специальные стипендии для проведения научных исследований и повышения академической квалификации. В 2000 г. расходы на научные исследования и развитие в Германии составили 2,48 % от ВВП (что выше, чем в среднем по странам ОЭСР – 2,24 %). Промышленные круги инвестируют в науку и развитие в два раза больше, чем государство (на 2000 г. эти инвестиции составили 66,11 % против

31,44 % соответственно). По данным на 1999 г. больше половины (56,25 %) общих расходов на научные исследования и развитие приходилось именно на университетскую науку [5].

Финансовая основа лучших американских вузов состоит из двух составляющих:

- большие объемы привлеченного частного капитала;
- успешная конкуренция ППС за государственное финансирование научно-исследовательской деятельности.

В среднем на одного студента в самых состоятельных вузах США приходится 40 тыс. долл. США за счет привлечения частного капитала, когда в Канаде эта сумма составляет всего 1 тыс. долл. США. Ниже приведен сравнительный анализ привлечения частного капитала университетами США и Великобритании (рисунок 5) [7].

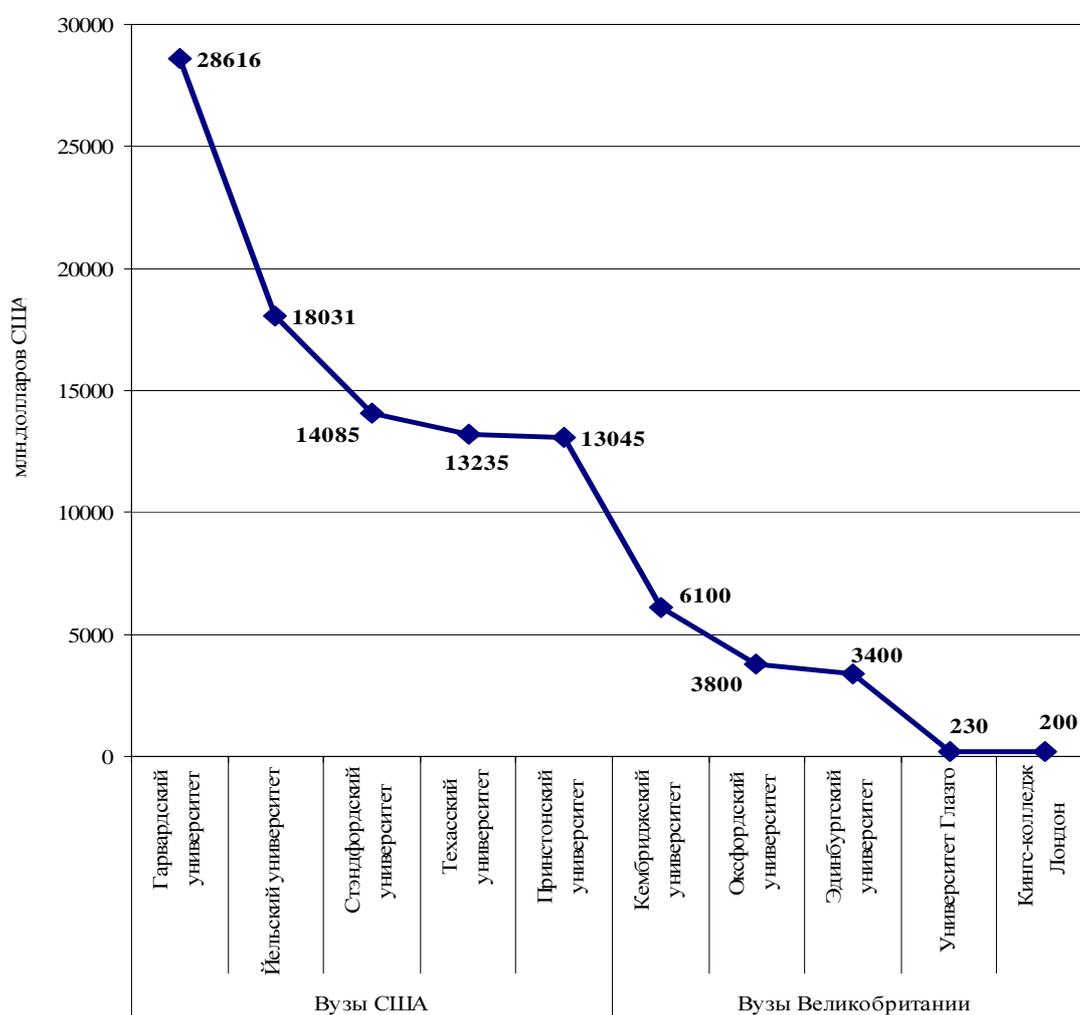


Рисунок 5. Сравнение объемов привлечения частного капитала университетами США и Великобритании в год (данные 2006 года)

Около двух третей финансирования науки в ведущих вузах США приходится на государственное финансирование. Университеты Канады также лидируют по доходам от научно-исследовательской деятельности (рисунок 6) [2].



Рисунок 6. Финансирование в области научных исследований
(млн долларов в год)

Сравнительный анализ американских и западноевропейских вузов также показывает, что объем затрат на их содержание является одной из основных предпосылок, определяющей качество их деятельности. Так, на обучение одного студента в США тратится около 54 тыс. долларов в год (таблица 3), в то время как в странах Европейского союза только 13,5 тыс. долларов в год [3].

Таблица 3. Расходы на одного студента в избранных университетах

Место по Шанхайскому рейтингу 2008 г.	Место по рейтингу «Тайм» 2008 г.	Наименование университета	Расходы в год, в долл. США	Количество студентов	Расходы на одного студента в год, в долл.

					США
1	1	Гарвардский университет (США)	3170650000	29900	106042
2	17	Стэндфордский университет (США)	3265800000	19782	165089
3	36	Калифорнийский университет Беркли (США)	1700000000	32910	51656
4	3	Кембриджский университет (Великобритания)	1470940000	25465	57763
5	9	Массачусетский технологический институт (США)	2207600000	10220	216007
6	5	Калифорнийский технологический институт (США)	2287291000	2245	1018838
7	10	Колумбийский университет (США)	2690000000	23709	113459
8	12	Принстонский университет (США)	1196570000	6708	178379
9	8	Чикагский университет (США)	1497700000	14962	100100
10	4	Оксфордский университет (Великобритания)	1081350000	23620	45781
11	2	Йельский университет (США)	2100000000	11851	177200
19	19	Токийский университет (Япония)	2286974741	29347	77928
24	24	Швейцарский федеральный технологический институт (Швейцария)	1076734500	13999	76915
24	41	Университет Торонто (Канада)	1060000000	71202	14887
45	48	Университет Копенгагена (Дания)	1023804249	31098	32921
47	67	Утрехтский университет (Нидерланды)	925697362	27175	34064
55	93	Мюнхенский университет (Германия)	501296087	22236	22544
59	16	Австралийский национальный университет	479665993	15869	30226
101	30	Национальный университет Сингапура	1209592000	27972	43242
152	50	Сеульский национальный университет (Корея)	940000000	29295	32087

Аналогичным образом среди европейских вузов имеются значительные расхождения. Так, например, университеты Великобритании и Швейцарии получают относительно хорошее финансирование по сравнению с университетами Южной Европы, включая Францию и Германию [3].

Высокая степень финансирования позволяет вузам привлекать большее количество первоклассных профессоров и ученых. На рисунке 7 представлена средняя заработная плата ученых из стран Европейского союза и других стран. Наблюдается, что зарплата в вузах, возглавляющих рейтинг, велика, а в странах, вузы которых не вошли в международный рейтинг, зарплата преподавателей самая низкая.

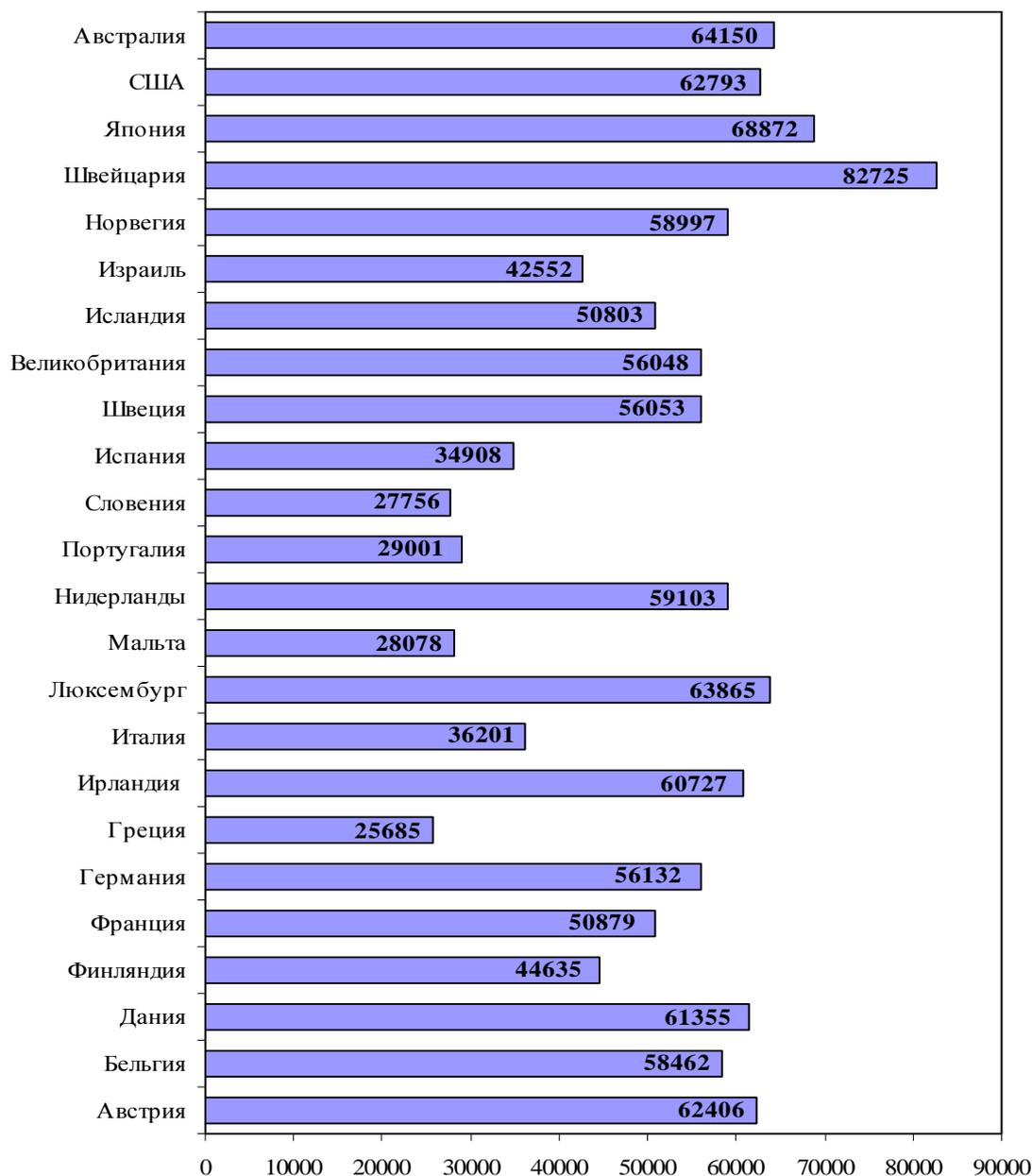


Рисунок 7. Международный сравнительный анализ заработной платы ученых (в евро)

В отличие от многих европейских вузов, университеты в США не зависят от бюджетного финансирования. Чем выше престиж вуза, тем больше пожертвований они привлекают.

В то же время, как ведущие университеты Великобритании получают финансовую поддержку от частных благотворительных фондов, в последнее время повысили плату за

обучение. Для сравнения в таблице 4 приведены данные по стоимости обучения некоторых вузов мирового уровня.

Таблица 4. Стоимость обучения в избранных университетах

Наименование вуза	Стоимость обучения, в долл.США		
	бакалавриат	магистратура	докторантура
Кембриджский университет (Великобритания)	12768	25115	25115
Лондонский империял-колледж (Великобритания)	15500–35500	10500–30150	16000–25600
Токийский университет (Япония)	8724	8902	8745
Колумбийский университет (США)	37470	22464	34364
Пенсильванский университет (США)	11008	15614	15614
Стэндфордский университет (США)	12010	12800	12010

Национальный университет Сингапура в 2006 году за счет пожертвований собрал 114 млн долл. США [6].

Третья характеристика университетов мирового уровня связана со структурой управления, конкурентоспособной средой, степенью академической свободы и автономии управления. Причиной успеха системы образования США является не только ее финансовая состоятельность, но и ее относительная независимость от государства. Вузы, имеющие полную автономию, становятся более гибкими, так как не связаны извне стандартами, хотя им приходится соблюдать процедуры отчетности, предусмотренные законодательством. Такие вузы могут распоряжаться своими ресурсами и оперативно реагировать на потребности меняющегося глобального рынка.

Сравнительный анализ европейских и американских вузов показал, что «европейские вузы страдают от слабого управления, недостатка автономии и неприятия инициатив» [3]. Рассмотрим примеры Германии и Франции. Несмотря на то, что экономики этих стран считаются одними из самых развитых, лучший университет Франции (Парижский университет) по Шанхайскому рейтингу 2008 года занял 45 место, а университет номер один Германии (Мюнхенский университет) – лишь 55 место. Основными причинами такого положения дел являются:

– студенты, поступающие в вуз, почти не проходят никакого отбора, в большинстве случаев единственным условием для поступления в вуз во Франции является окончание средней школы;

– отсутствие конкурентной среды, все университеты получают одинаковое финансирование, что делает практически невозможным привлечение необходимых ресурсов и создание центров, где будут сконцентрированы самые лучшие ученые;

– университеты являются государственными организациями, их деятельность ограничена строгими правилами найма на работу государственных служащих, что приводит к невозможности повышения заработной платы преподавателям за более качественную работу или привлекать ученых мирового класса.

Таким образом, анализируя отличительные черты университетов мирового класса, можно выделить ряд характерных особенностей:

– высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав;

– выдающиеся результаты научных исследований;

– высокий уровень преподавания;

– наличие одаренных студентов;

– соответствующий уровень финансирования из государственных и негосударственных источников;

– академическая свобода;

– четко определенная структура управления вузом;

– соответствующая материально-техническая база и др.

Следовательно, мы можем выделить три ключевых взаимосвязанных и взаимодополняющих фактора (рисунок 8):

– **высокая концентрация талантов;**

– **изобилие ресурсов;**

– **структура управления вузом.**



Рисунок 8. Характеристика университетов мирового уровня

И здесь необходимо отметить, что самыми эффективными путями создания университета мирового класса являются следующие [2]:

- правительство может модернизировать небольшое количество уже существующих университетов, имеющих потенциал для совершенствования (**отбор победителей**);
- правительство может оказать содействие к слиянию ряда существующих вузов и их трансформировать в новый университет (**формула гибрида**);
- правительство создает новый университет мирового класса с нуля (**подход «чистой доски»**).

Третий набор факторов приемлем для создания «Нового университета» в г. Астане, обучение в котором планируется осуществлять в сотрудничестве с ведущими зарубежными вузами по инновационным образовательным программам.

Список литературы

1. Информация о центре ОЭСР – ВШЭ / Приложение «Обзор систем высшего образования стран ОЭСР» / tmeshkova@hse.ru.
2. Салми Дж. Создание университетов мирового класса / пер.с англ. – М.: Изд-во «Весь Мир», 2009. – 132 с.

3. Aghion, P., M. Dewatripont, C. Hoxby, A. Mas - Covell, and A. Sapir. 2007. "Why Reform Europe's Universities" Policy Brief 2007/04, Bruegel, Brussels.
4. Durham, E. 2008. "Fabricas de maus professors." *Veja*. November 28
5. *Economist*. 2006. "Lessons from the Campus." Special Survey Section on France. *Economist* (October 2008).
6. Edige. 2007. "Special Report by the Edige Association: Les enjeux de la mobilite.". Retrieved June 7, 2007, from <http://www.edige.asso.fr/fr/services/actualites/letter/L34/dossier34.jhtml>.
7. *Nature*. 2008. "The ELT Farce." *Nature* 452 (254, March 20). Retrieved December 3, 2008, from <http://www.nature.com/nature/journal/v452/n7185/full/452254b.html>.

Рецензенты:

Головачева Виктория Николаевна, д.п.н., профессор, директор Департамента развития Болонского процесса, Карагандинский государственный технический университет, г. Караганда.

Егоров Виктор Владимирович, д.п.н., профессор, проректор по учебной работе, Карагандинский государственный технический университет, г. Караганда.