



СО РАН

Сибирское отделение Российской академии наук

# Методы оценивания научных сайтов на примере СО РАН

Рычкова Е.В. Шабальников И.В. Клименко О.А.

ИВТ СО РАН

DICR-2010

30 ноября – 3 декабря

В Институте вычислительных технологий СО РАН с 2008 г. ведется работа по исследованию научных сайтов.

Авторами были рассмотрены подходы, которые применяются для оценки известности в научном мире сайтов университетов, институтов, научных центров, персональных страниц ученых. Эти подходы были применены для оценивания сайтов институтов Сибирского отделения РАН.

Оценивание проводилось методами вебометрики с помощью известных поисковых систем Яндекс, Google, Yahoo, а также с помощью экспертной оценки.

Результаты рейтинга представлены на сайте Института вычислительных технологий СО РАН в разделе «Проекты»:  
<http://www.ict.nsc.ru/ranking/>



## Определение рейтинга сайтов выполнялось следующим образом:

1. С помощью разработанного программного обеспечения фиксировались параметры:

**V** — среднее арифметическое количества внешних ссылок на сайт:

$$V = [V_{\text{Яндекс}} + V_{\text{Google}} + V_{\text{Yahoo}}] / 3,$$

т.е. количество внешних ссылок на сайт определялось последовательно с помощью поисковых систем Яндекс, Google и Yahoo, а затем вычислялось среднее арифметическое.

**S** — среднее арифметическое количества страниц на сайте:

$$S = [S_{\text{Яндекс}} + S_{\text{Google}} + S_{\text{Yahoo}}] / 3.$$

**R** — среднее арифметическое от количества PDF, DOC, PPT файлов (в сумме):  $R = [R_{\text{Яндекс}} + R_{\text{Google}}] / 2.$

**Sc** — индексы цитирования, полученные из систем Индекс цитирования Яндекса и Google Scholar.



2. Список значений параметра  $\mathbf{V}$  (количество внешних ссылок на сайт) для всех организаций отсортировывался по убыванию. Организация, у которой оказалось максимальное значение  $\mathbf{V}$ , был присвоен ранг  $\mathbf{V}_r = 1$ .
- Соответственно, организации с минимальным значением  $\mathbf{V}$ , был присвоен ранг  $\mathbf{V}_r = 88$  (по количеству организаций, участвующих в исследовании).
- Организациям с одинаковыми значениями  $\mathbf{V}$  были присвоены одинаковые ранги.
- Аналогичным образом были получены ранги  $\mathbf{S}_r$ ,  $\mathbf{R}_r$ , для параметров  $\mathbf{S}$  (количество страниц на сайте) и  $\mathbf{R}$  (количество PDF, DOC, PPT файлов).



**3.** Ранг  $S_{cr}$  индексов цитирования  $S_c$  вычислялся следующим образом.

Сперва были получены по отдельности ранги для  $S_{c_{\text{Яндекс}}}$  и  $S_{c_{\text{Google}}}$ .

Затем было проведено суммирование этих рангов для каждой организации.

Организация, у которой полученная сумма наименьшая, получила ранг  $S_{cr} = 1$ .

**4.** Для каждой организации было проведено суммирование рангов параметров по формуле:

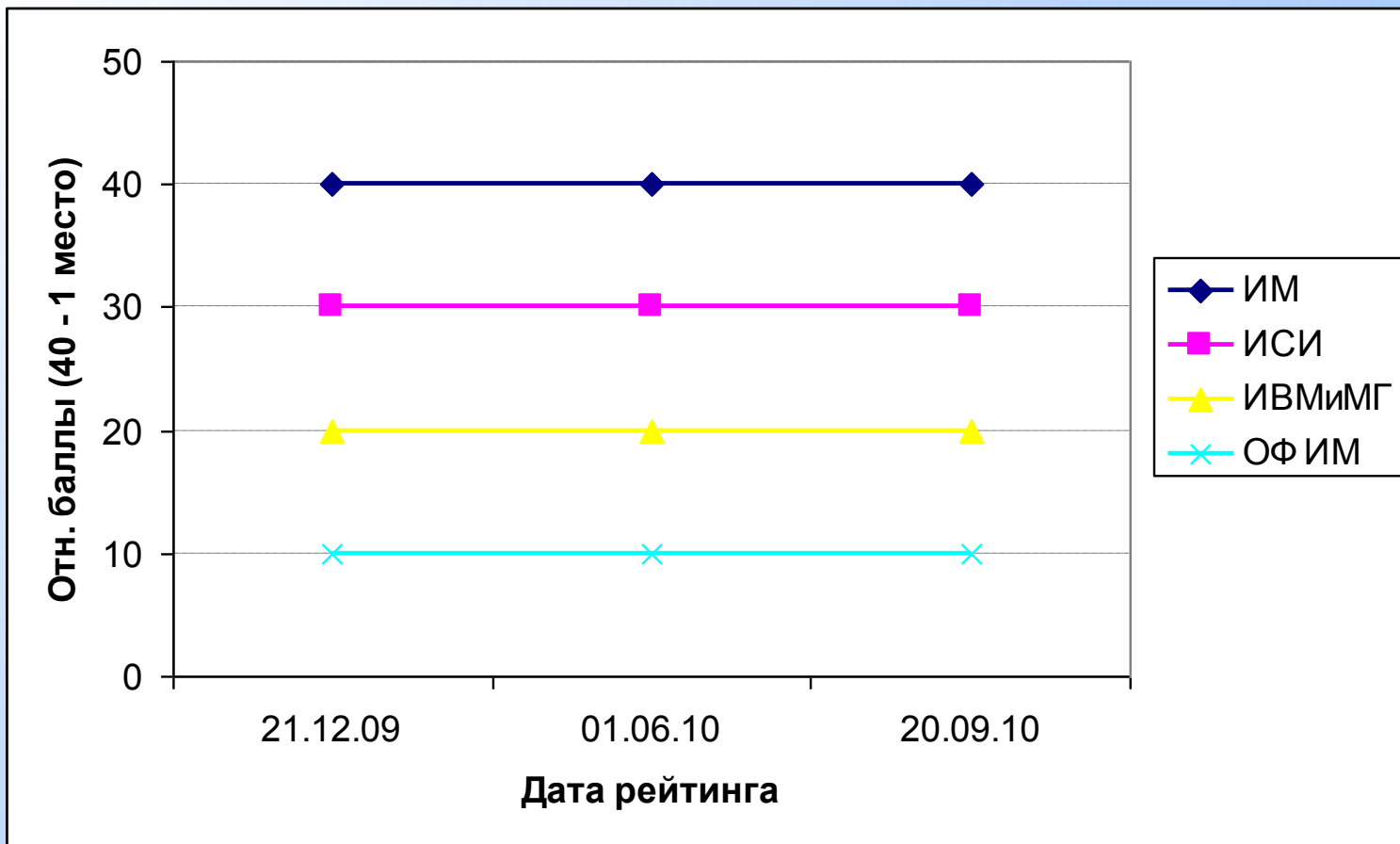
$$W = V_r + S_r + R_r + S_{cr}$$

**5.** В результате получается, что первую позицию в рейтинге должна занять организация, имеющая минимальные значения рангов  $V_r$ ,  $S_r$ ,  $R_r$ ,  $S_{cr}$ .

На диаграммах представлены данные по направлениям наук в виде относительных баллов, чтобы организация с высшей позицией в рейтинге была выше и на графике.

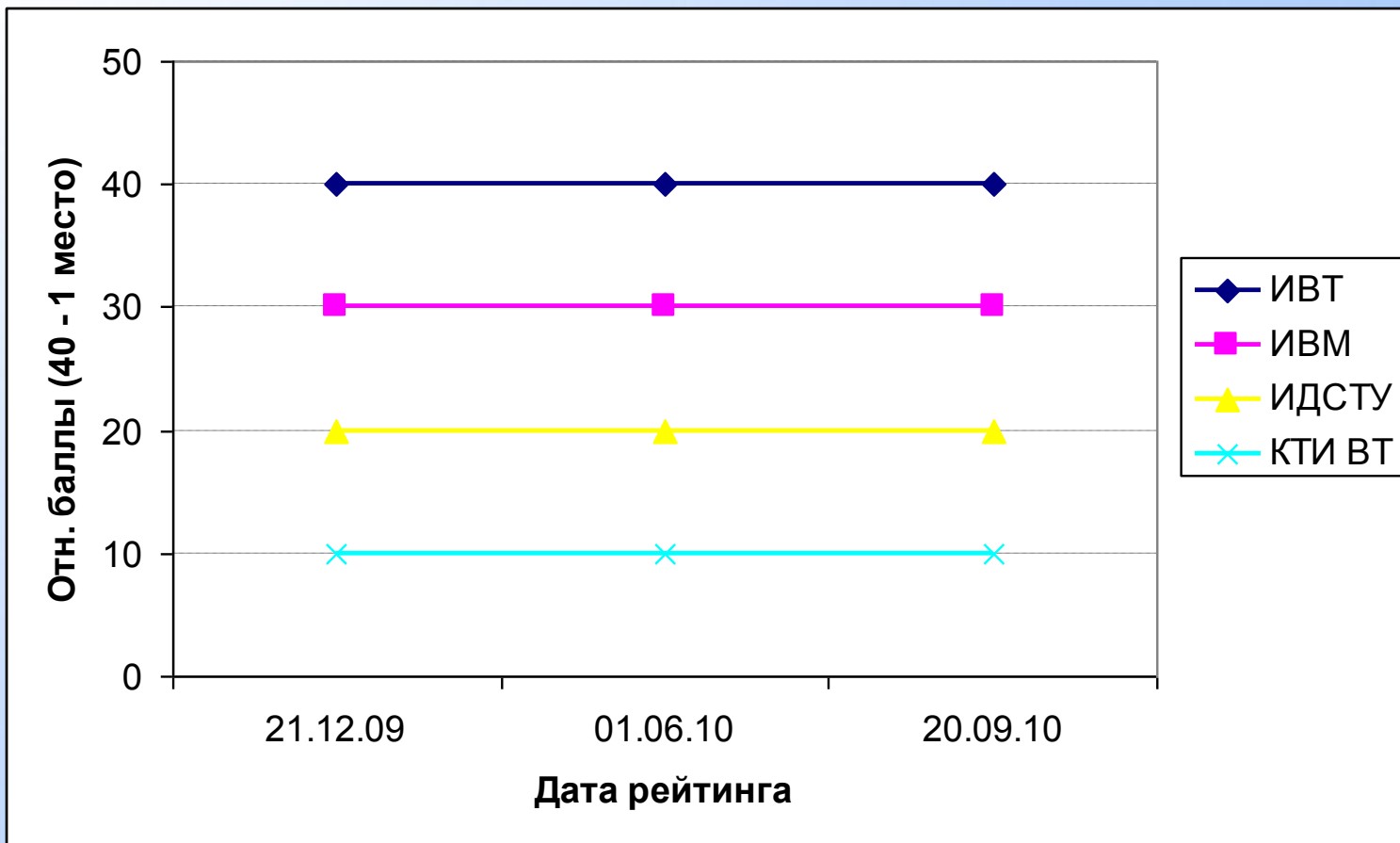


## Математика и информатика



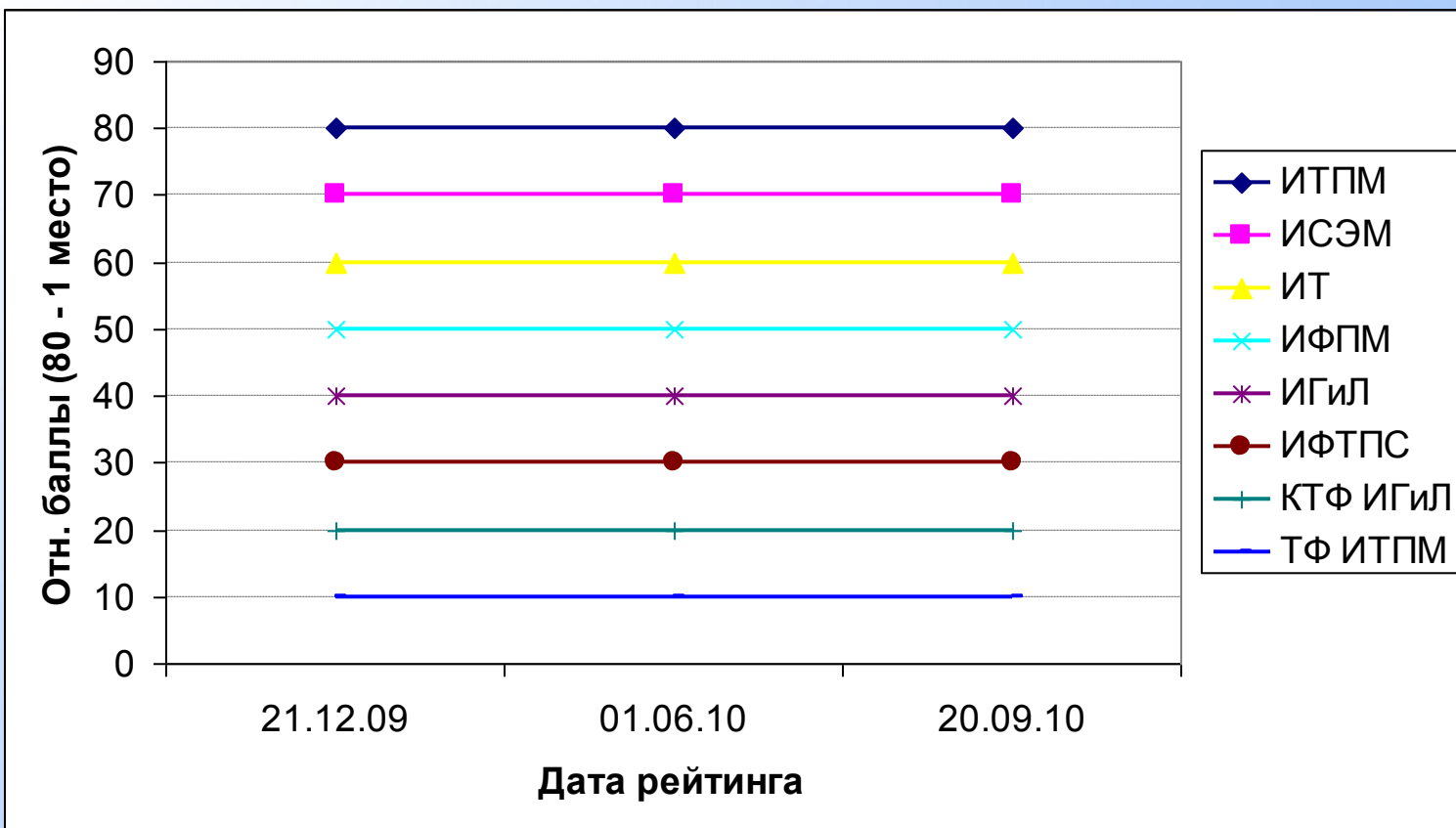


## Нанотехнологии и информационные технологии





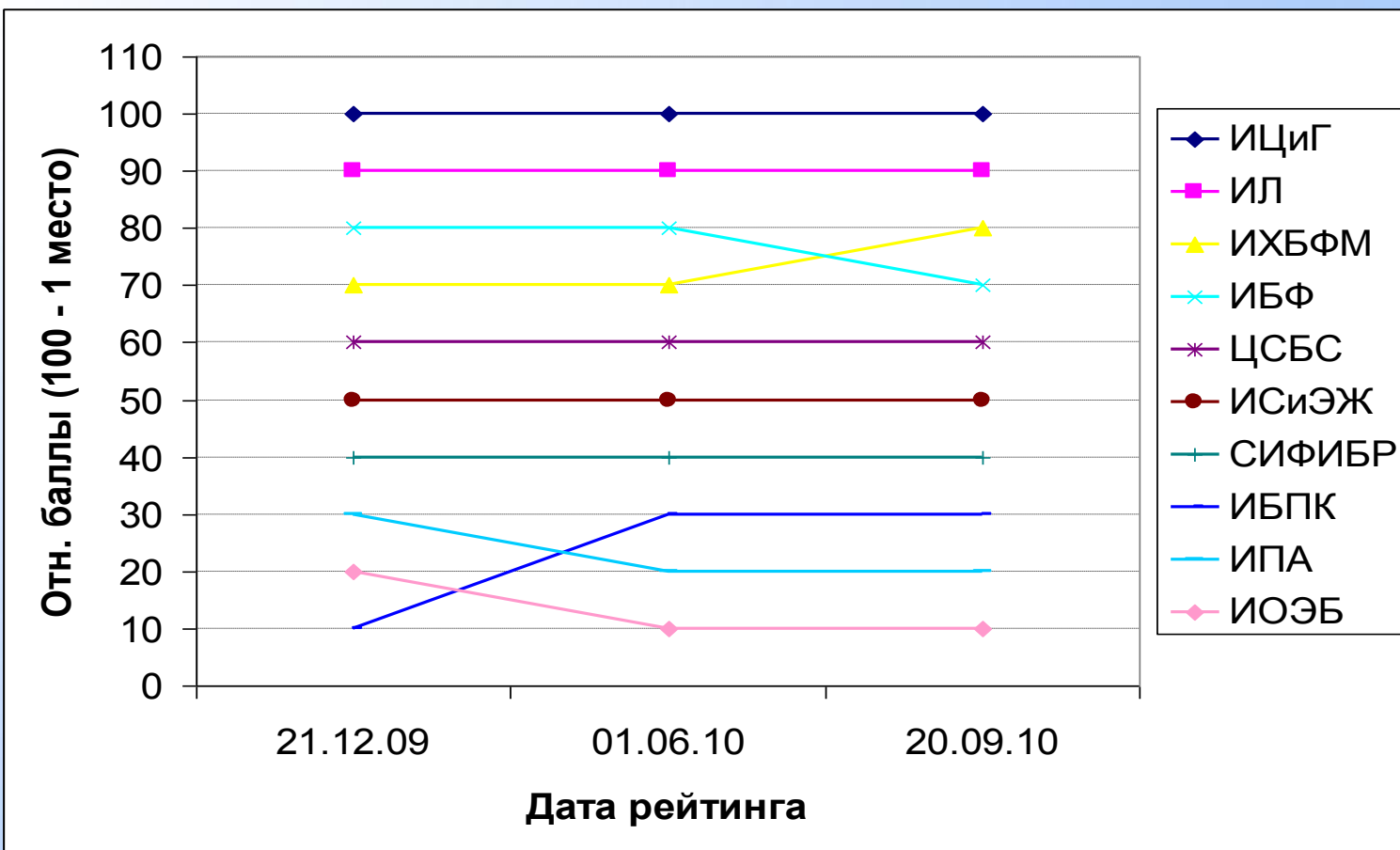
## Энергетика, машиностроение, механика и процессы управления





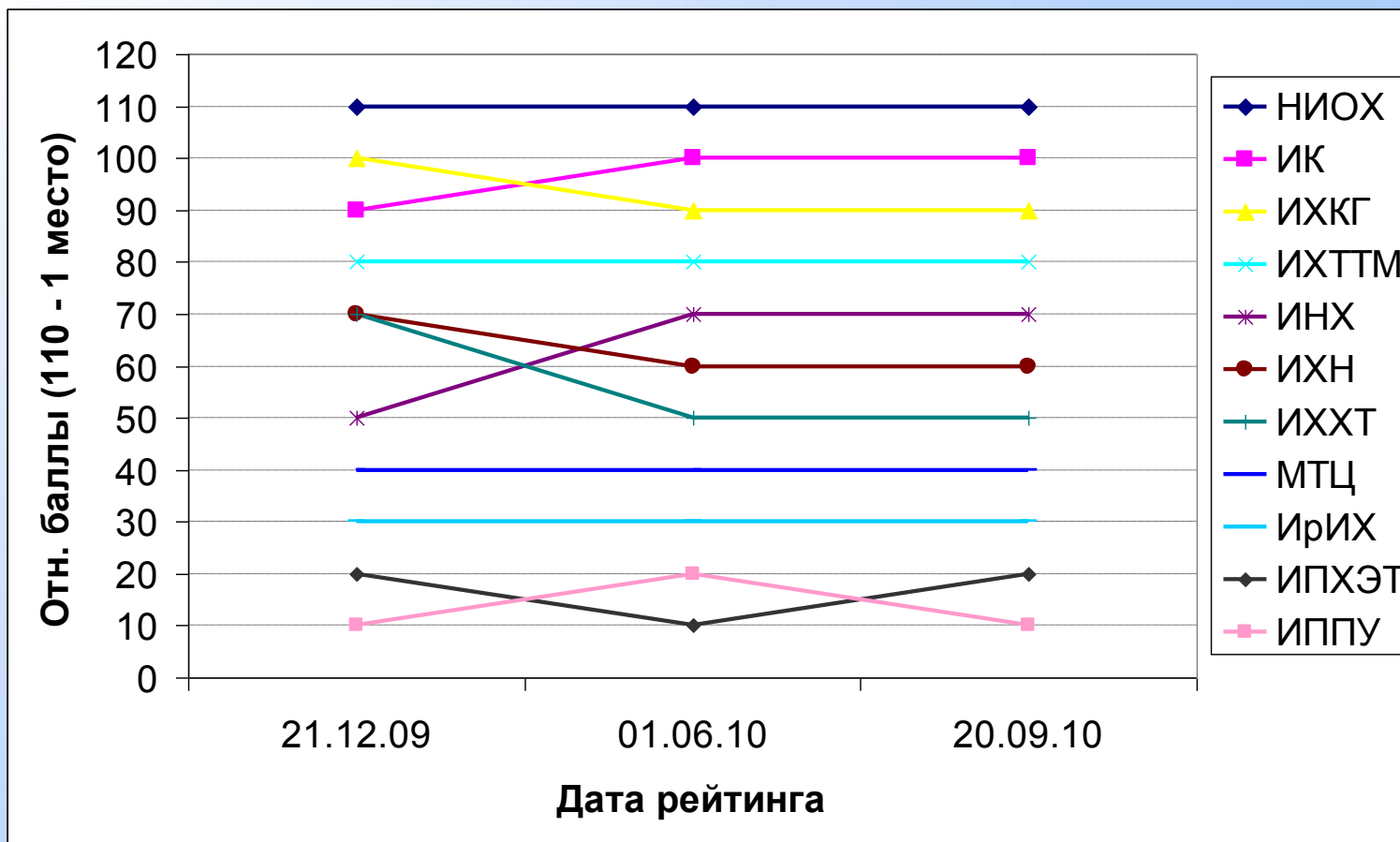


## Биологические науки



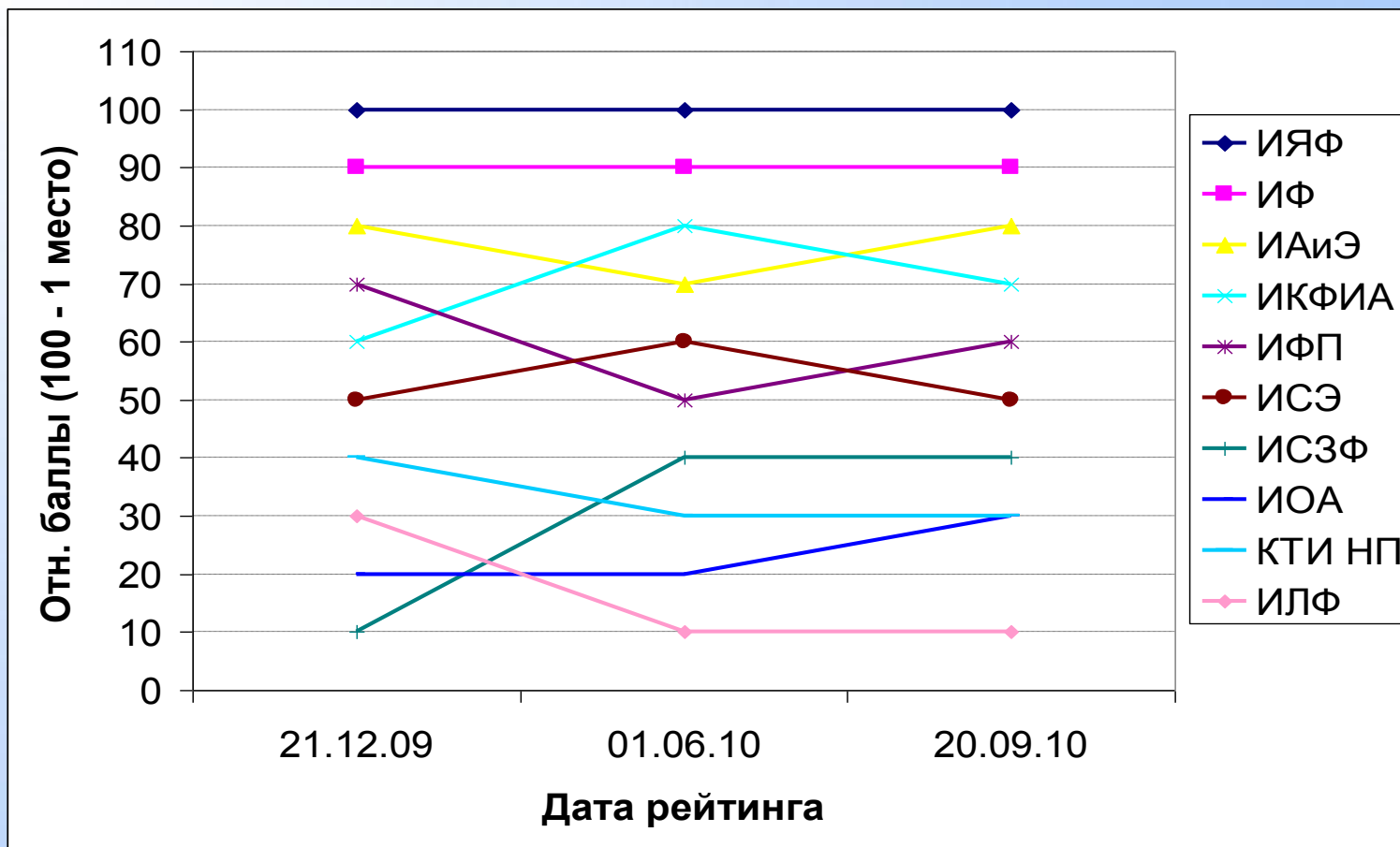


## Химические науки



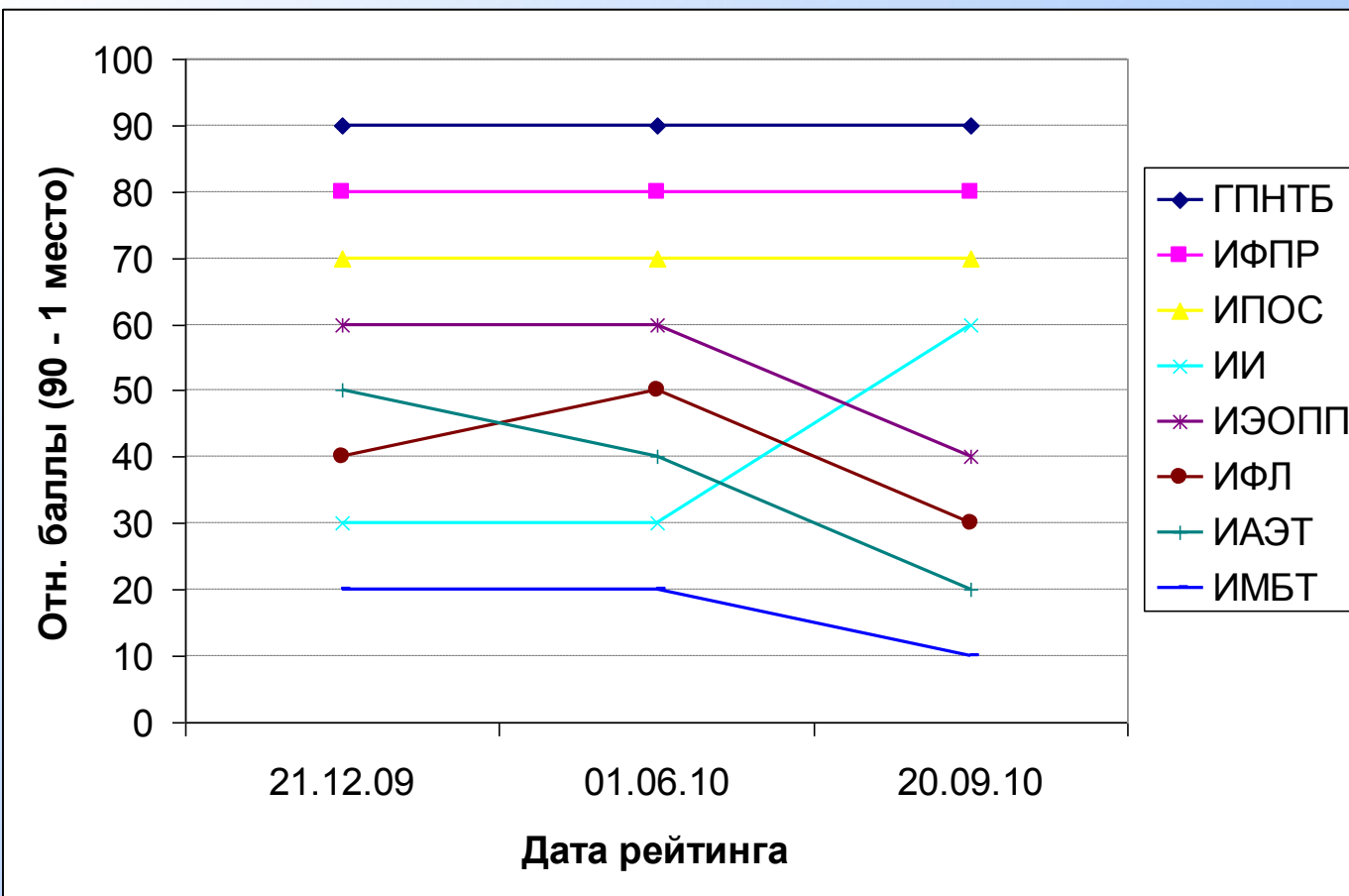


## Физические науки



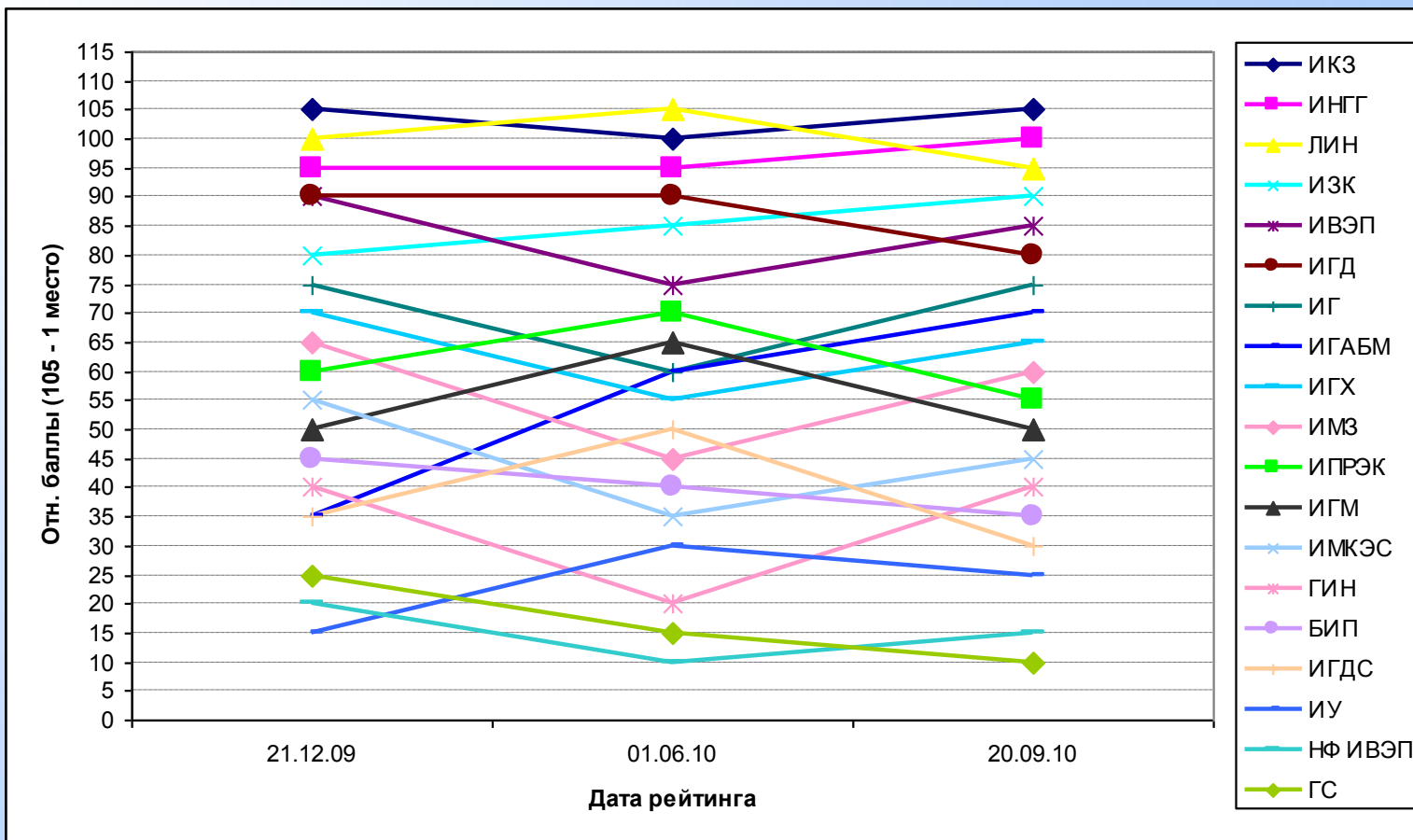


## Гуманитарные и экономические науки





# Науки о Земле



## Рейтинг группы Cybermetrics Lab

Эта группа работает над проектом  
«Ranking Web of World Research Centers»:

<http://research.webometrics.info/>

В частности, ими выполнен рейтинг институтов РАН, правда, в нём присутствуют только 123 института, в том числе институтов СО РАН — 18:

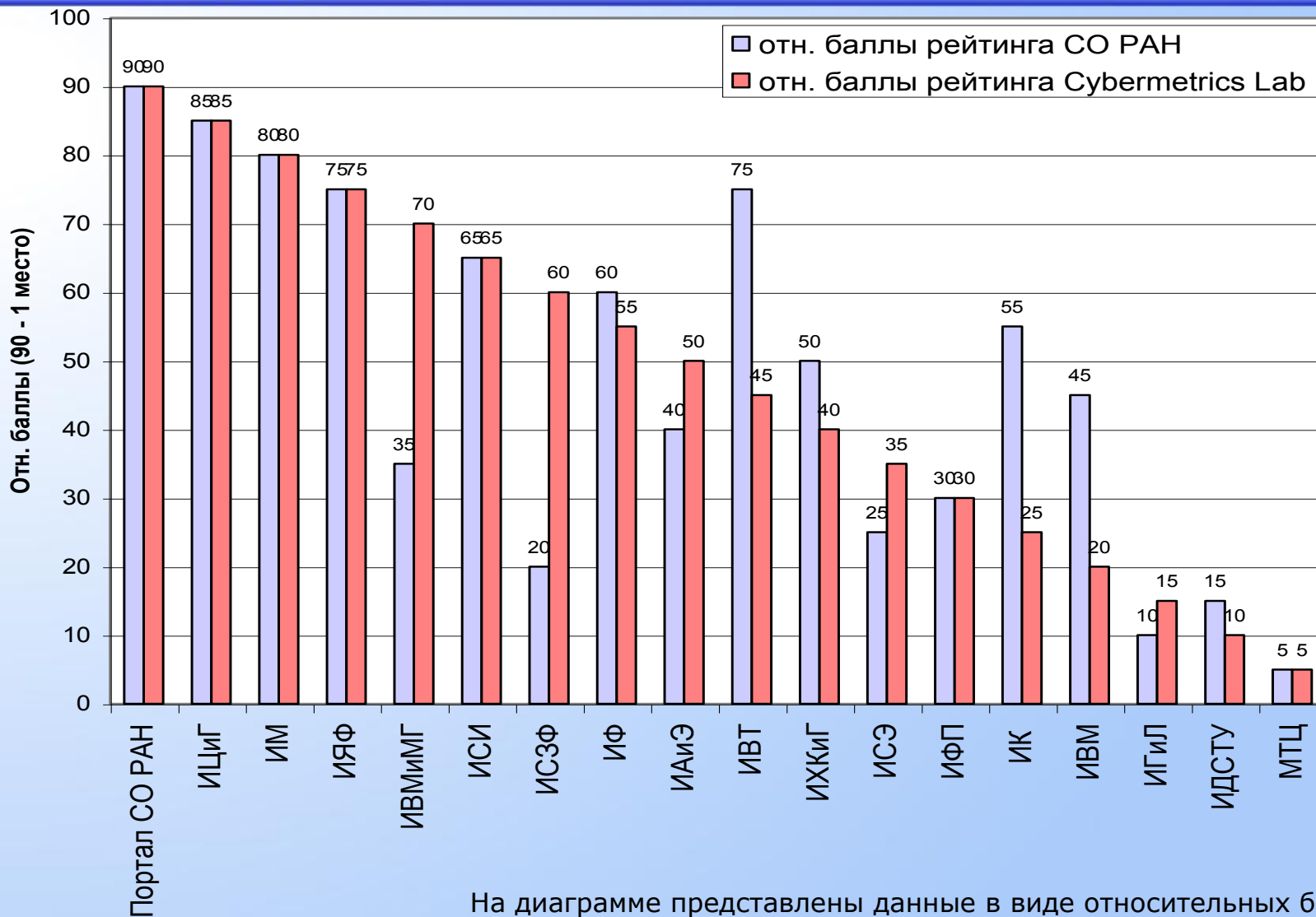
<http://research.webometrics.info/RAS.asp>

Для построения рейтинга используются те же параметры: **V, S, R, Sc.**  
Но вклад каждого из параметров в общий ранг такой:

WEBOMETRICS RANK	
VISIBILITY (external inlinks) 50%	SIZE (web pages) 20%
	RICH FILES 15%
	SCHOLAR 15%



	<b>Рейтинг Cybermetrics Lab</b>	<b>Рейтин г СО РАН</b>
<b>Russian Academy of Sciences Siberian Branch (Портал СО РАН)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Institute of Cytology and Genetics RAS (ИЦиГ)</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Sobolev Institute of Mathematics RAS (ИМ)</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Budker Institute of Nuclear Physics RAS (ИЯФ)</b>	<b>10</b>	<b>4</b>
<b>Institute of Computational Mathematics and Mathematical Geophysics RAS (ИВМиМГ)</b>	<b>12</b>	<b>19</b>
<b>Ershov Institute of Informatics Systems RAS (ИСИ)</b>	<b>20</b>	<b>9</b>
<b>Institute of Solar-Terrestrial Physics RAS (ИСЗФ)</b>	<b>30</b>	<b>35</b>
<b>Kirensky Institute of Physics RAS (ИФ)</b>	<b>31</b>	<b>11</b>
<b>Institute of Automation and Electrometry RAS (ИАиЭ)</b>	<b>40</b>	<b>17</b>
<b>Institute of Computational Technologies RAS (ИВТ)</b>	<b>42</b>	<b>4</b>
<b>Institute of Chemical Kinetics and Combustion RAS (ИХКиГ)</b>	<b>44</b>	<b>15</b>
<b>Institute of High Current Electronics RAS (ИСЭ)</b>	<b>57</b>	<b>30</b>
<b>Institute of Semiconductor Physics RAS (ИФП)</b>	<b>62</b>	<b>26</b>
<b>Boreskov Institute of Catalysis RAS (ИК)</b>	<b>63</b>	<b>13</b>
<b>Institute of Computational Modelling RAS (ИВМ)</b>	<b>66</b>	<b>16</b>
<b>Lavrentyev Institute of Hydrodynamics RAS (ИГиЛ)</b>	<b>70</b>	<b>45</b>
<b>Institute of System Dynamics and Control Theory RAS (ИДСТУ)</b>	<b>90</b>	<b>44</b>
<b>International Tomography Center RAS (МТЦ)</b>	<b>99</b>	<b>51</b>



На диаграмме представлены данные в виде относительных баллов (чтобы организация с высшей позицией в рейтинге была выше и на гистограмме).





Научно-координационные советы программ «Телекоммуникационные и мультимедийные ресурсы СО РАН» и «Информационные ресурсы СО РАН» в 2010 году провели конкурс официальных сайтов институтов и организаций Сибирского отделения РАН.

### **Лучший сайт института по направлениям наук I место**

- Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова СО РАН — физические науки (Новосибирск).
- Институт вычислительных технологий СО РАН — нанотехнологии и информационные технологии (Новосибирск).
- Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН — химические науки (Новосибирск).

## Лучший сайт института по направлениям наук II место

- Институт теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича СО РАН — энергетика, машиностроение, механика и процессы управления (Новосибирск).
- Институт цитологии и генетики СО РАН — биологические науки, (Новосибирск).
- Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН — науки о Земле (Новосибирск).

## Лучший сайт института по направлениям наук III место

- Институт систем информатики имени А. П. Ершова СО РАН — математика и информатика (Новосибирск).
- Институт динамики систем и теории управления СО РАН — нанотехнологии и информационные технологии (Иркутск).
- Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН — химические науки (Новосибирск).
- Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН — гуманитарные науки (Новосибирск)

Результаты конкурса сайтов опубликованы в газете «Наука в Сибири»  
№ 38-39 от 30 сентября 2010 г.

<http://www.sbras.ru/HBC/>

В ходе конкурсе проверялось наличие на сайте перечисленной ниже информации.

## **I. Информационное наполнение. Русскоязычная часть сайта**

- Основные научные направления и базовые проекты
- Интеграционные проекты СО РАН, проекты РАН, гранты РФФИ, РГНФ и др.
- Годовые отчеты института
- Общая структура института
- Ученый совет. Диссертационный совет
- Контактная информация сотрудников
- Персональные страницы сотрудников
- Страницы подразделений (лабораторий, отделов и т.п.)
- Институтские новости
- Конференции. Семинары
- Прикладные разработки
- Образовательная деятельность института
- Страницы библиотеки
- Международные связи
- Публикации сотрудников. Издательская деятельность
- История института
- Фото и видеоархивы института
- Полезные ссылки
- Научно-популярные статьи сотрудников и статьи об институте в прессе

## **II. Информационное наполнение. Английская часть сайта**

- Информация о научной деятельности
- Информация о структуре института
- Контактная информация
- Новости
- Информация о конференциях
- Информация о научных семинарах
- Информация о проектах и грантах
- Информация о прикладных разработках
- Информация о международных связях
- Информация о публикациях сотрудников
- Издательская деятельность института
- Информация об образовательной деятельности института
- Прочая информация

### **III. Внешнее представление сайта**

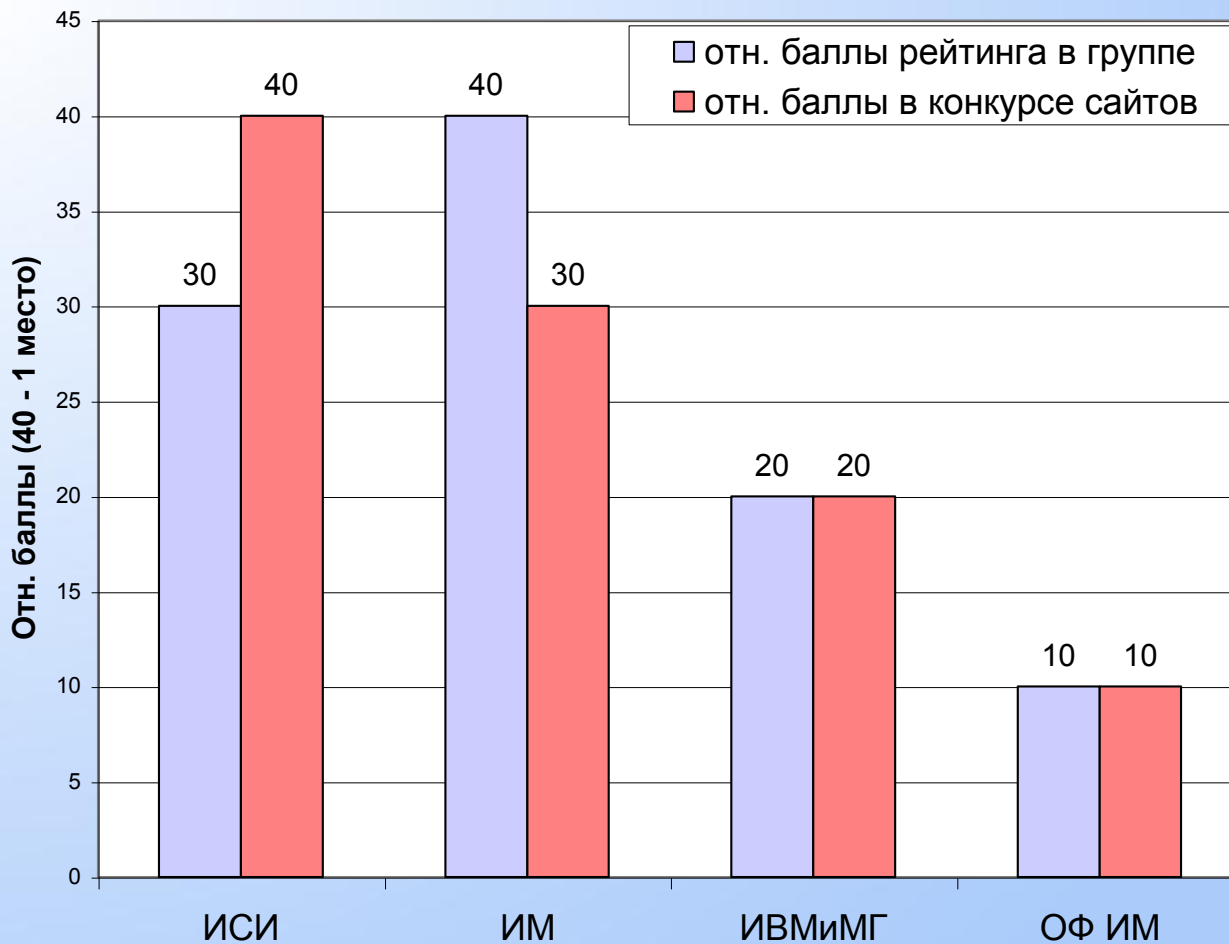
- Удобство навигации по сайту
- Наличие системы поиска по сайту
- Дизайн сайта

**По итогам конкурса сайтов было проведено сравнение результатов конкурса и рейтинга сайтов по направлениям наук.**

На диаграммах представлены данные в виде относительных баллов (чтобы организация с высшей позицией в рейтинге и конкурсе была выше и на гистограмме).

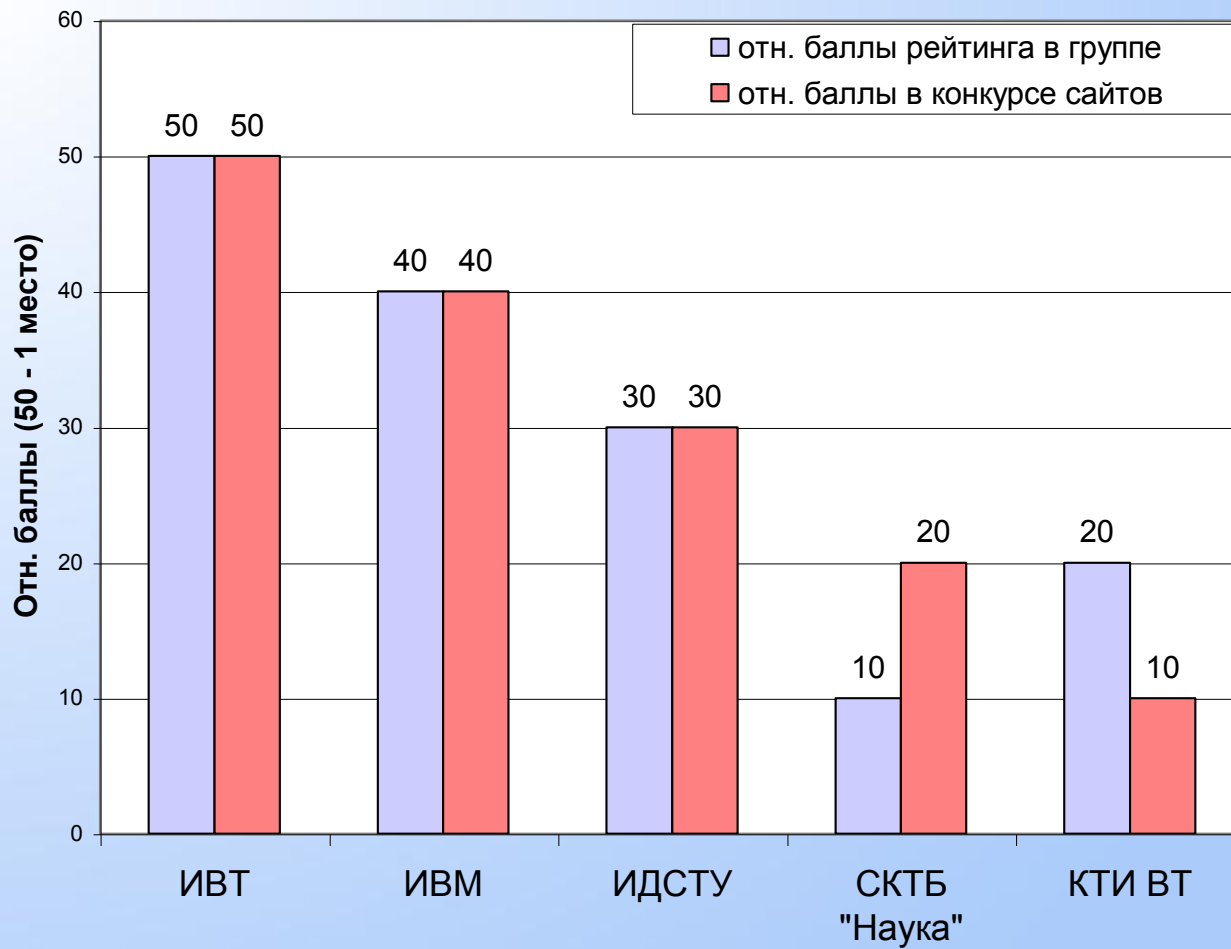


## Математика и информатика





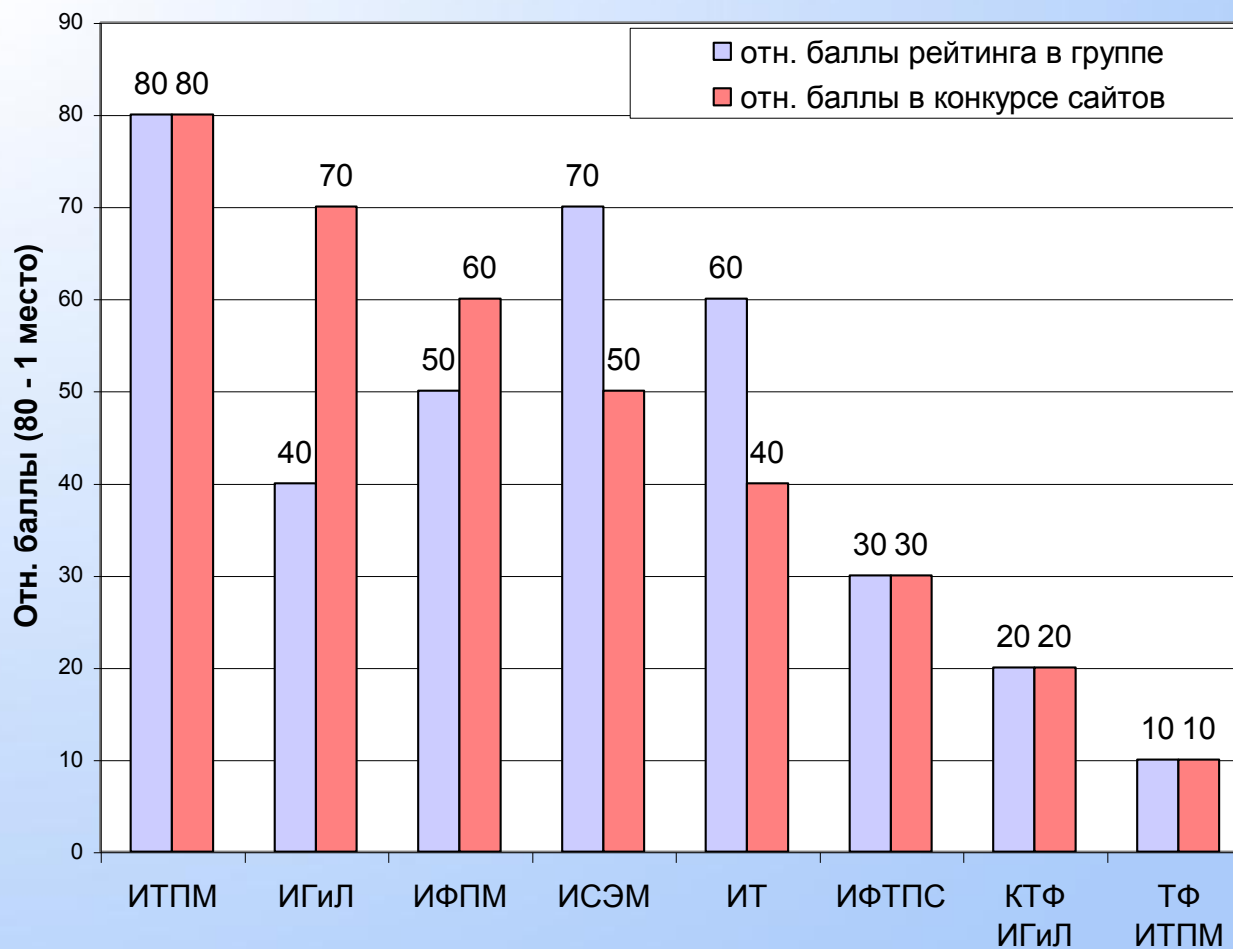
## Нанотехнологии и информационные технологии





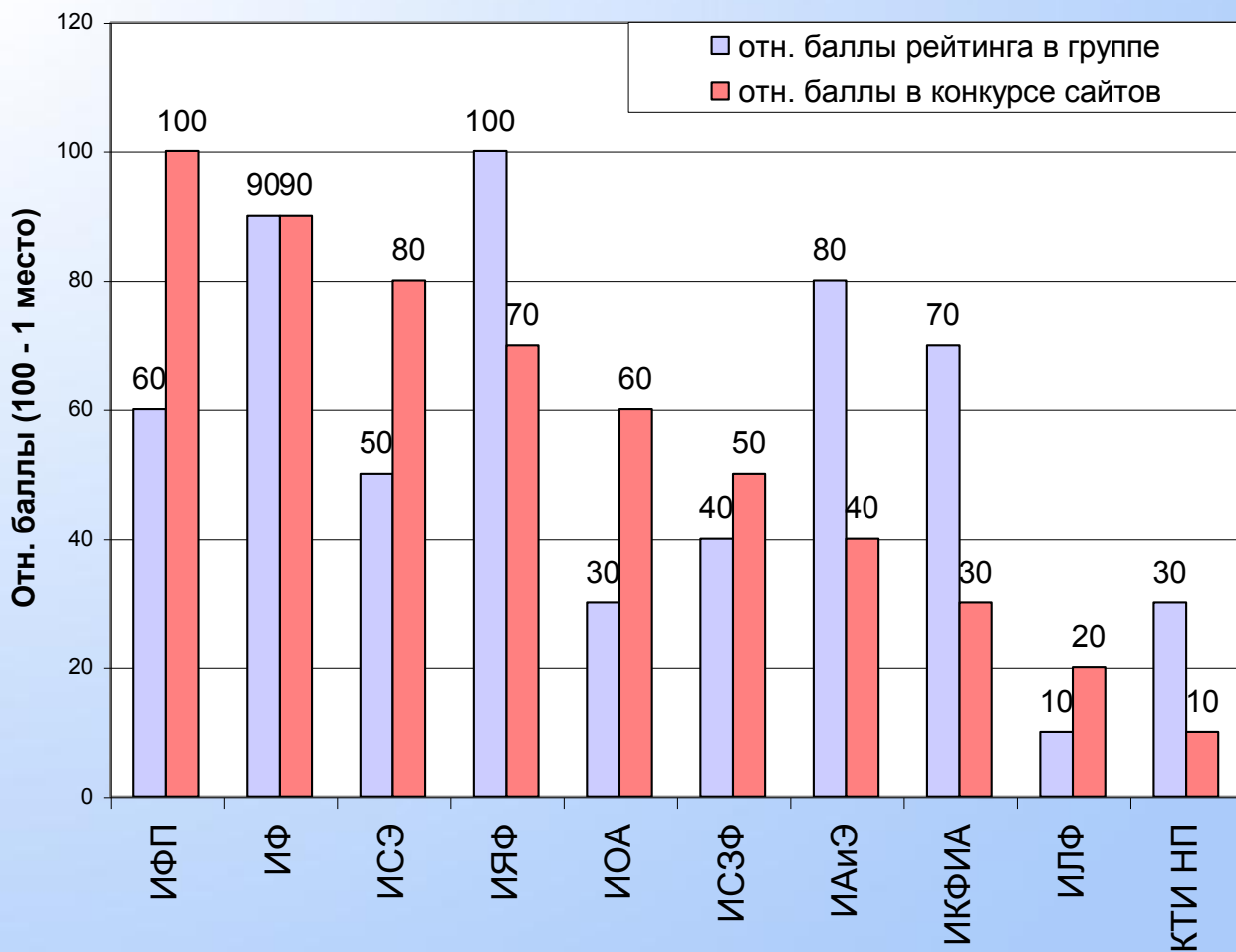


## Энергетика, машиностроение, механика и процессы управления



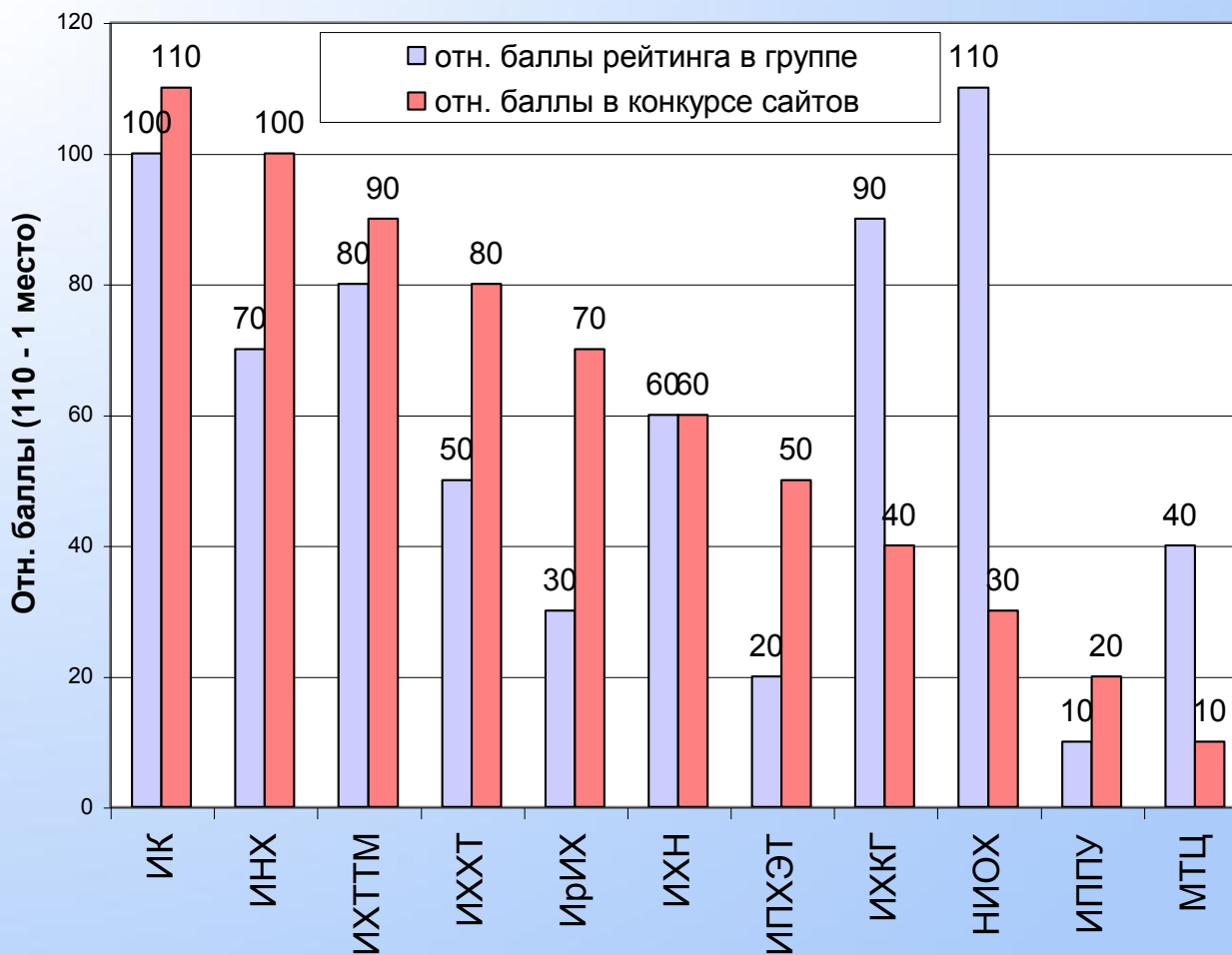


## Физические науки



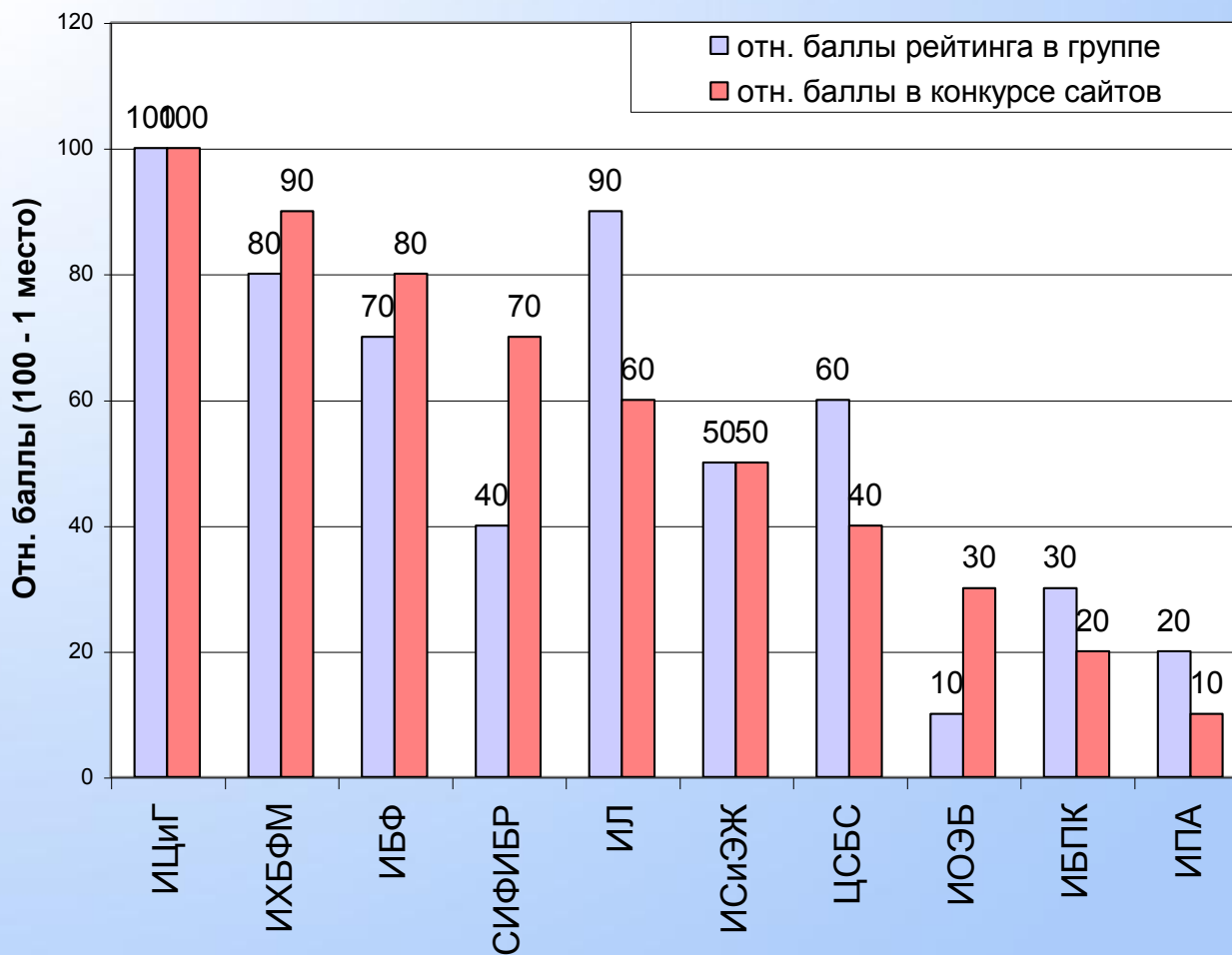


## Химические науки



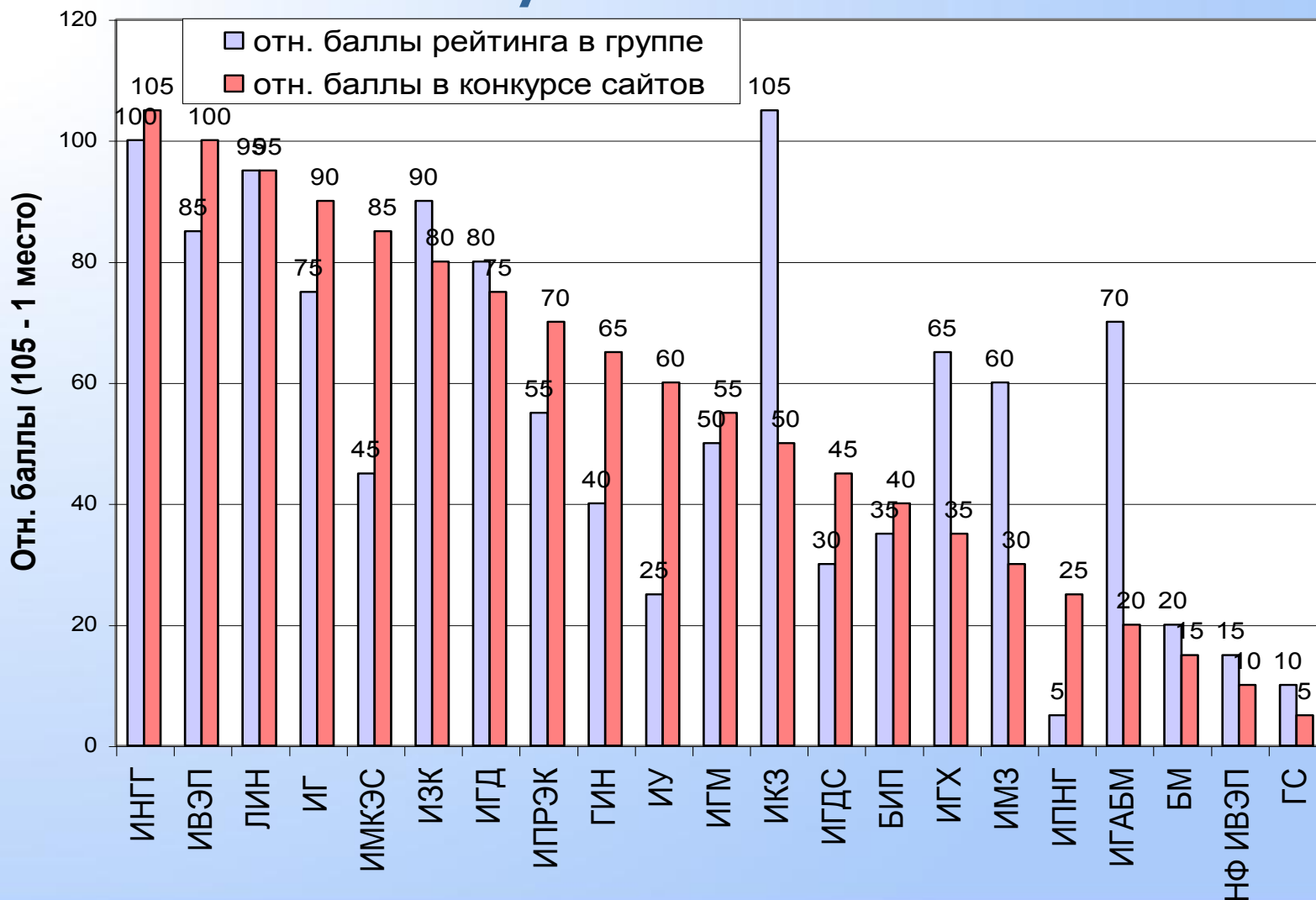


## Биологические науки



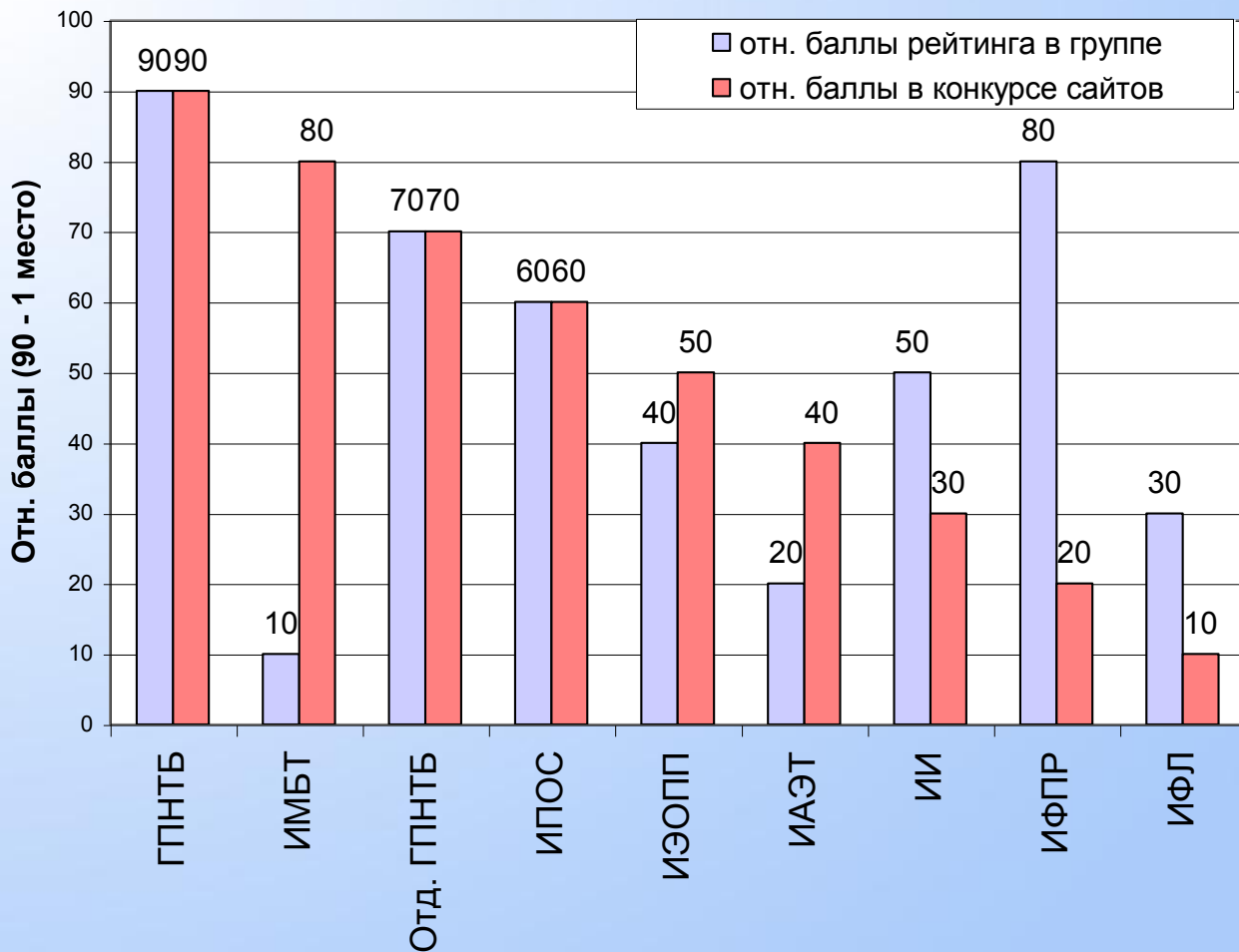


## Науки о Земле





## Гуманитарные и экономические науки



Рейтинг сайтов организаций СО РАН:

<http://www.ict.nsc.ru/ranking/>

Проект «Ranking Web of World Research Centers»:

<http://research.webometrics.info/>

Рейтинг институтов РАН, выполненный группой Cybermetrics Lab:

<http://research.webometrics.info/RAS.asp>

Результаты конкурса сайтов организаций СО РАН:

<http://www.sbras.ru/HBC/>

(«Наука в Сибири», № 38-39 от 30 сентября 2010 г.)