

Итоги первого этапа опроса по биологии

Завершен первый этап работы над корпусом экспертов по биологии – опрос первичных выборщиков из списков WhoIsWho. Предполагалось (см. Хронику проекта от 9.02.2009), что по используемой методике удастся сформировать список экспертов по физико-химической, молекулярной и клеточной биологии и генетике. Сейчас это можно определить более подробно, поскольку в ходе опроса использовался классификатор <http://www.scientific.ru/expertise/ddata.html#life>. Для тех из рекомендованных и первичных выборщиков, у кого коды классификатора не были определены рекомендателем или самостоятельно в ответе на анкету, коды установлены (i) путем анализа ключевых слов (если таковые имелись) и/или (ii) списков публикаций в PubMed и Google Scholar.

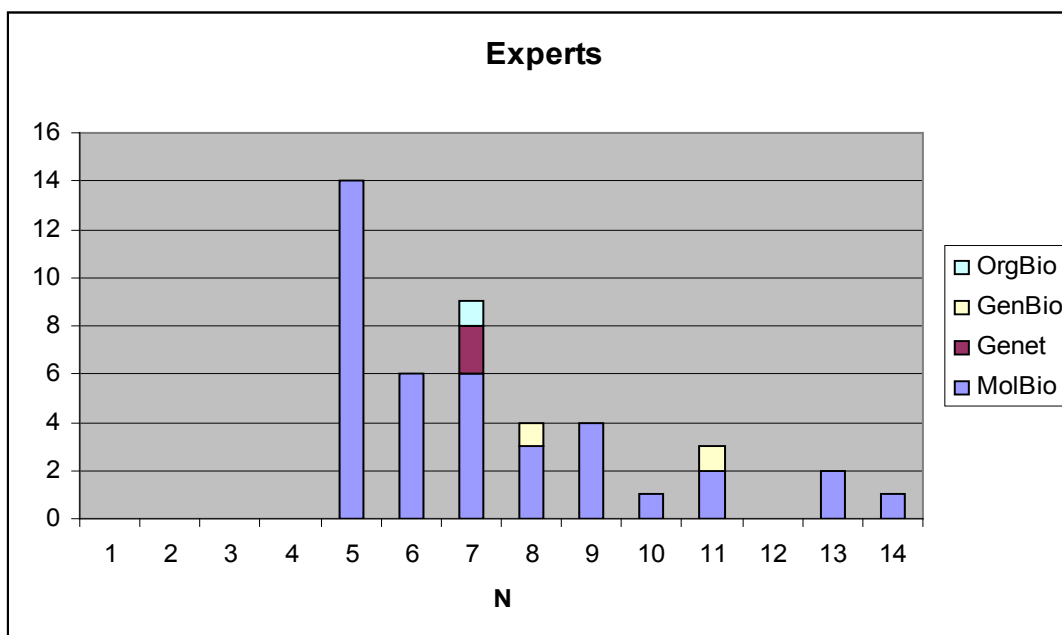
На основании пересечений (тематических и по рекомендациям) и выделено четыре группы специальностей.

- **mol-bio***: физико-химическая, молекулярная, клеточная биология, системная биология, структурная биология, биоинформатика, молекулярная генетика, молекулярная медицина, фармакология, биотехнология, иммунология, молекулярная эволюция, физиология растений (фотосинтез и смежные области), микробиология*, вирусология*.
- **genet**: общая, популяционная и медицинская генетика.
- **gen-bio**: общая биология, физиология*, эмбриология, гистология, радиобиология, антропология, математическая и теоретическая биология.
- **org-bio**: организменная биология, зоология, ботаника, микология, протистология, микробиология*, вирусология*, экология, палеонтология, эволюционная биология (кроме молекулярной эволюции).

** Микробиологи и вирусологи были отнесены к mol-bio или org-bio в зависимости от конкретной области исследования и применяемых методов. Нейрофизиологи были отнесены к MolBio или GenBio в зависимости от области исследования (в первом случае был установлен код «клеточная биология и цитология»). Физиологи растений, как правило, были отнесены к MolBio (фотосинтез и смежные области, при этом был установлен код «молекулярная биофизика»). В небольшом числе случаев кандидатам в эксперты, работающим в пограничных специальностях либо имеющим коды из различных областей, были установлены две области.*

Специальности группы **mol-bio** представлены в предварительном списке экспертов <http://experts.itp.ac.ru/bio/>.

Распределение по числу рекомендаций для каждой из специальностей дано в Приложении, Рис 1-4. Пять и более рекомендаций получили 51 человек, распределение по кодам среди них показано в Приложении. Рис.5. Пока согласие на включение в список экспертов было получено от 39 человек, представителей mol-biol. Пять экспертов имеют дополнительную область специализации. 25 экспертов входили в исходные списки выборщиков (Who-Is-Who), 3 не входили, 11 – представители диаспоры. Распределение экспертов по числу рекомендаций показано на гистограмме:



Понижение «порога» до 4 и даже 3 рекомендаций не приводит к заметному увеличению представительности иных, кроме mol-biol, областей (рис. 2-4 в Приложении). Число «немолекулярных» биологов в исходных списках выборщиков также было невелико (см. таблицу), что связано, в частности, с различиями в публикационных традициях (скажем, статьи по общей биологии в среднем цитируются реже, чем статьи по молекулярной биологии). При этом активность выборщиков в разных областях была сопоставимой (см. таблицу), хотя активность gen-bio была заметно ниже, чем у org-bio и mol-bio (27% и 39-42% ответивших на анкету, соответственно). Среднее число рекомендаций в одной анкете было практически одинаковым для всех специальностей: 10-11%. С другой стороны, доля первичных выборщиков, не названных ни разу, существенно выше для gen-bio и org-bio (58-63%), чем для mol-bio и genet (49-52%).

	MolBio	Genet	GenBio	OrgBio
Число первичных выборщиков	339	21	75	57
Вернулось анкет	144	10	20	22
Активность	42%	48%	27%	39%
Сделано рекомендаций (всего)	1627	117	193	239
Выборщики, не названные ни разу	167	11	44	36
Доля таковых	49%	52%	58%	63%
Примечание: поскольку одному лицу могло быть приписано две области, данные частично дублируются. Однако количество таких дублей относительно невелико.				

Среди экспертов, проживающих в России, преобладают входившие в список первичных выборщиков: 31 из 35. 4 эксперта (~10%) не входили в список выборщиков (рис. 6). При этом не входившие в список выборщиков преобладают среди получивших 1-2 голоса (Приложение, Рис. 7). Среди представителей диаспоры ситуация обратная: из 16-13 не входили в список (Приложение, Рис. 6). Ни один зарубежный специалист не получил более 3 голосов (Рис. 6). В то же время, 226 из 428 (чуть более половины из числа первичных выборщиков) не получили ни одного голоса, 91 – один голос. Таким образом, лишь около 25% первичных выборщиков получили 2 или более голосов (Рис. 6).

«Пропущенные области»

Большинства кодов, отнесенных к специальности mol-bio, представлены в корпусе несколькими экспертами (Приложение, Рис. 5). В то же время, оказалось, что в корпусе **почти нет экспертов по рентгеноструктурному анализу и ЯМР биологических объектов** (коды 3071, 3072). Одним из объяснений этого, предложенным нашими консультантами, является то, что практически все специалисты в этих областях покинули Россию и перестали указывать российское место работы в статьях. Поэтому, в соответствии с принципом формирования списков <http://www.scientific.ru/whoiswho/whoiswho.html>, представители этих направлений не вошли в список первичных выборщиков. Для дополнения списка экспертов специалистами по указанным разделам структурной биологии предлагалось осуществить целенаправленный опрос представителей смежных специальностей («молекулярная биофизика», «структура и функции белков», «структурная биология – компьютерный анализ»), попросив их указать специалистов по ЯМР и рентгеноструктурному анализу.

Ясно что, для трех специальностей, практически не представленных в Корпусе, следует применять другую методику опроса. Например, для **gen-bio и genet** можно было бы попытаться расширить списки выборщиков, установив более мягкие, чем в проекте Who-Is-Who, пороги по цитированию. Однако для этого нужно по некоторым формализуемым признакам (например, ключевым словам, журналам) определить круг кандидатов, цитируемость которых будет исследоваться. Рабочая группа будет благодарна за предложения о том, каким образом это можно было бы сделать.

Более сложные проблемы возникают при попытках сформулировать процедуру определения первичных выборщиков для **org-bio**. Рабочая группа будет пытаться провести консультации с представителями этой области и выяснить необходимость в существовании корпуса экспертов, собранного по формально определенным правилам.

Предварительный анализ списков первичных выборщиков по химии выявил много специалистов в **«пограничных» областях химии и биологии (энзимология, биохимия)**, Их не назвали в опросе по биологии, хотя некоторых других биохимиков и энзимологов, а также специалистов по фармацевтической химии называли. Можно предположить, что в этих областях существуют тематически непересекающиеся группы специалистов даже «в пределах одного кода классификатора» (он условен). Указанные выборщики, специальность которых в списках WhoIsWho по-прежнему обозначена как chem, будут опрошены в ходе опроса по химии. При этом им будет дополнительно предложено указать коллег, работающих в области биологии.

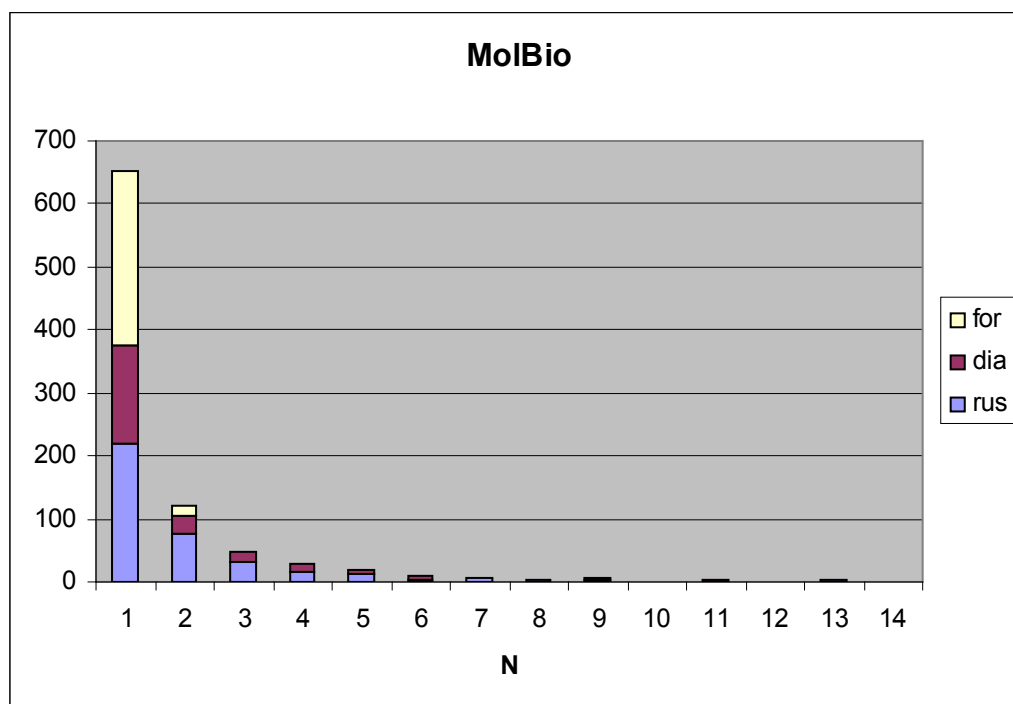
Приложение

Распределение по числу рекомендаций (в областях)

Обозначения:

- for / желтый – зарубежные специалисты
- dia / красный – российские специалисты, работающие за рубежом (диаспора),
- rus / синий – работающие в России.

Рис. 1. Распределение по числу рекомендаций – mol-bio (в нескольких интервалах).



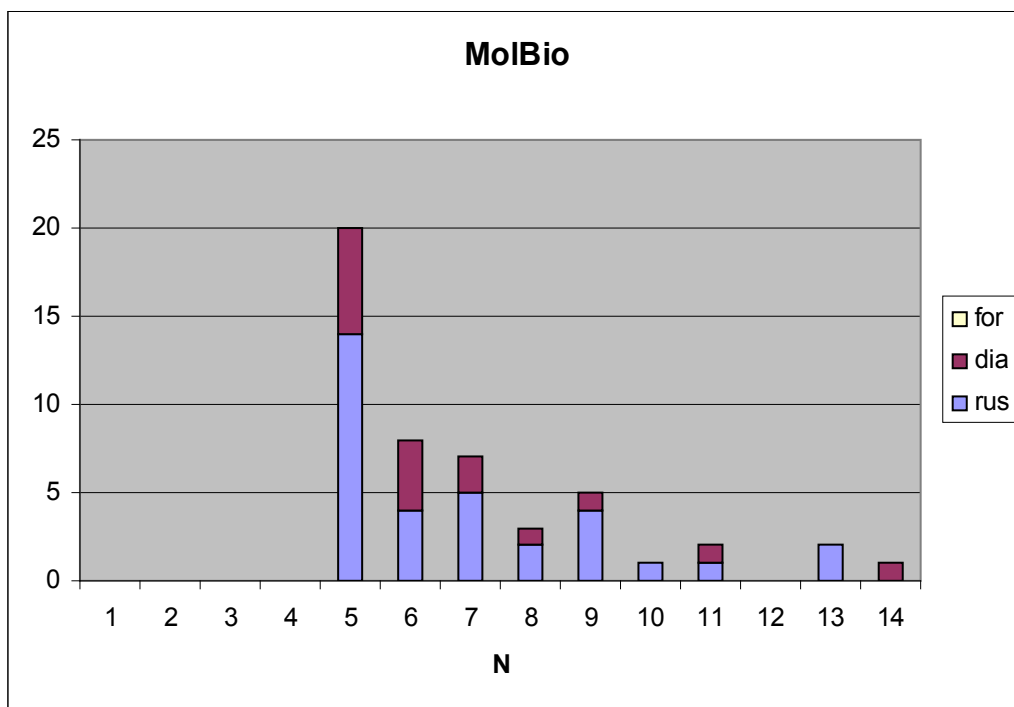
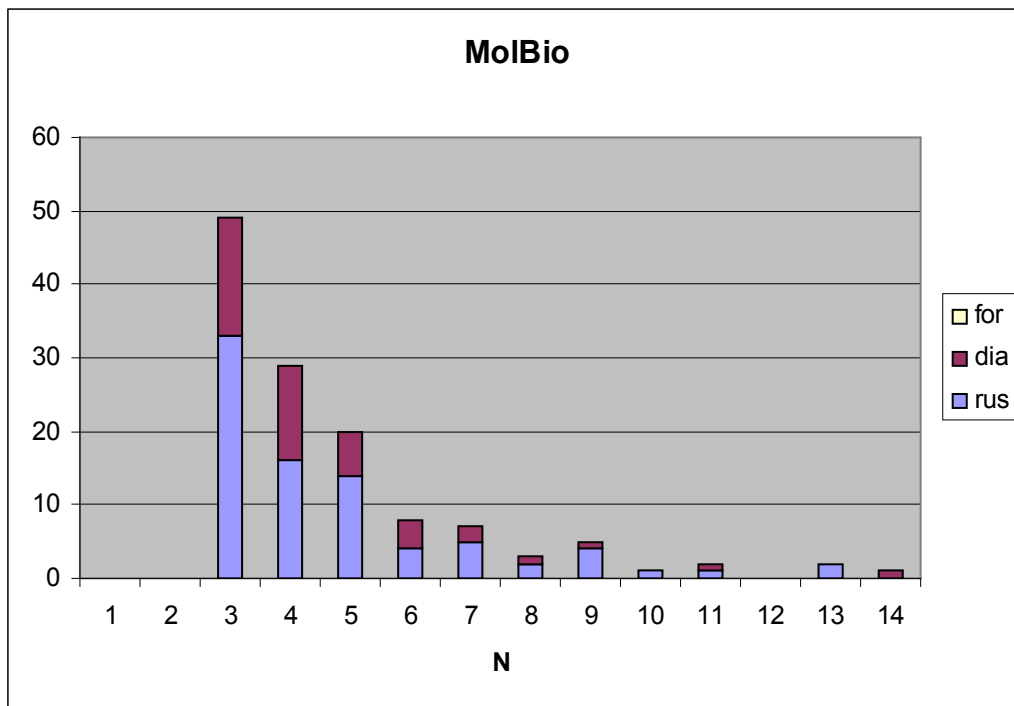


Рис. 2. Распределение по числу рекомендаций – genet

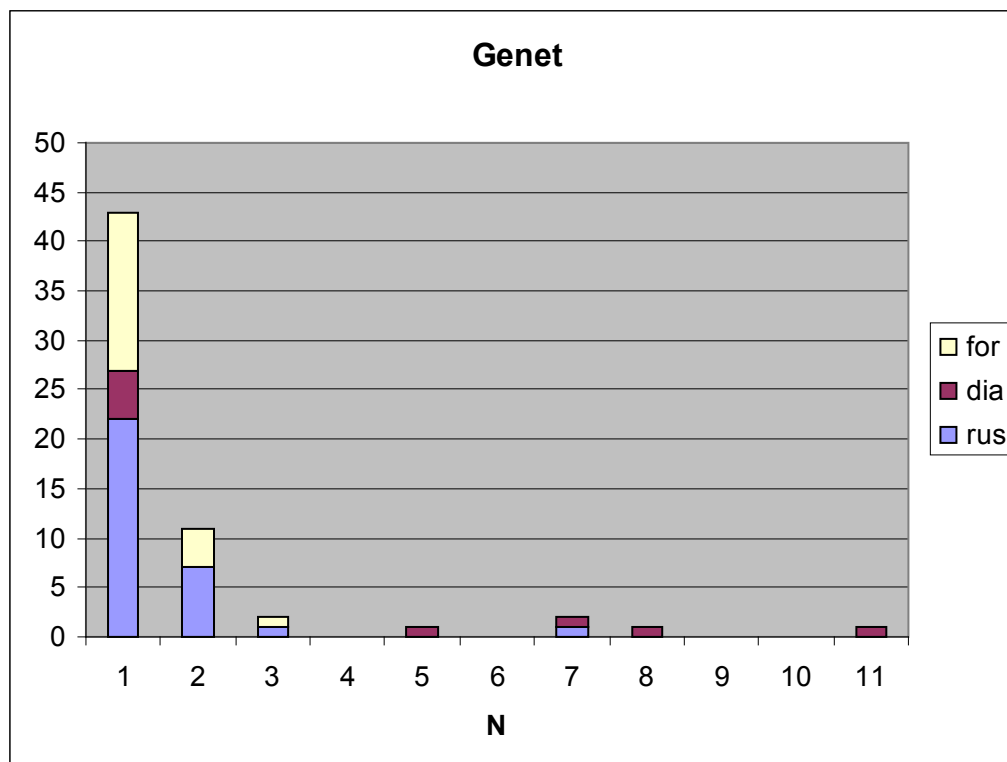


Рис. 3. Распределение по числу рекомендаций – gen-bio

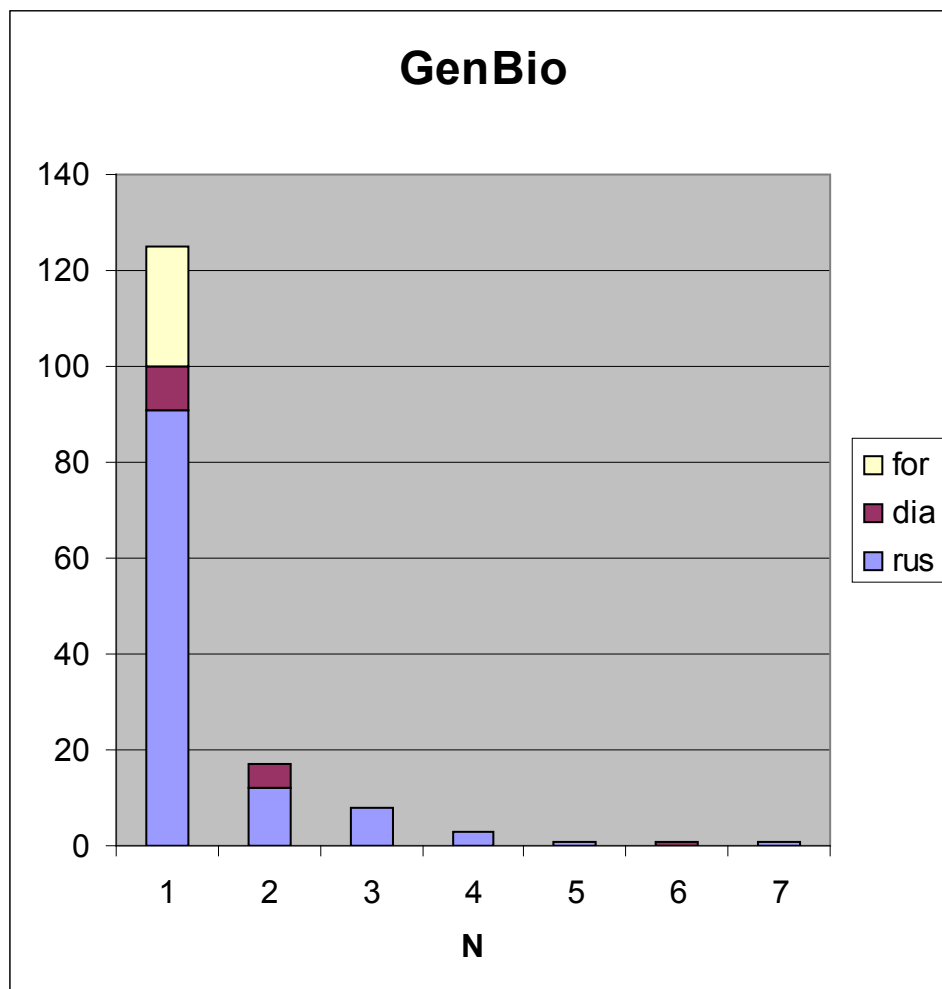


Рис. 4. Распределение по числу рекомендаций – org-bio

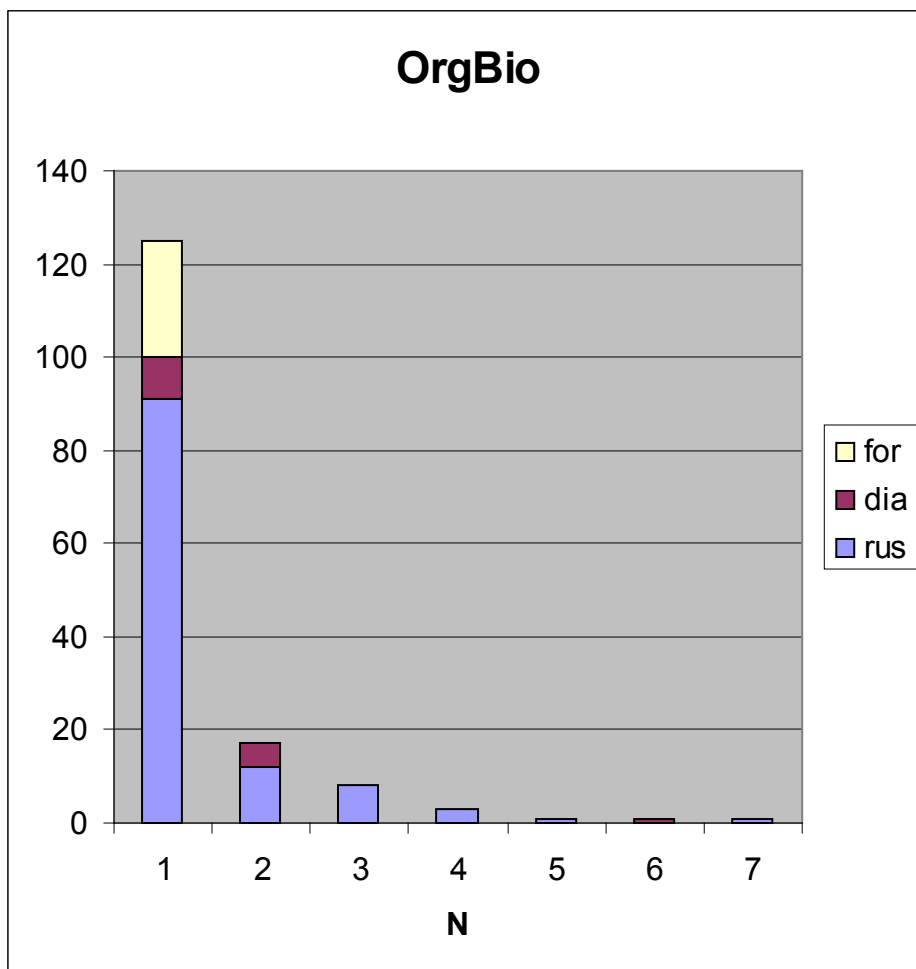


Рис. 5. Распределение по кодам среди названных 5 и более раз

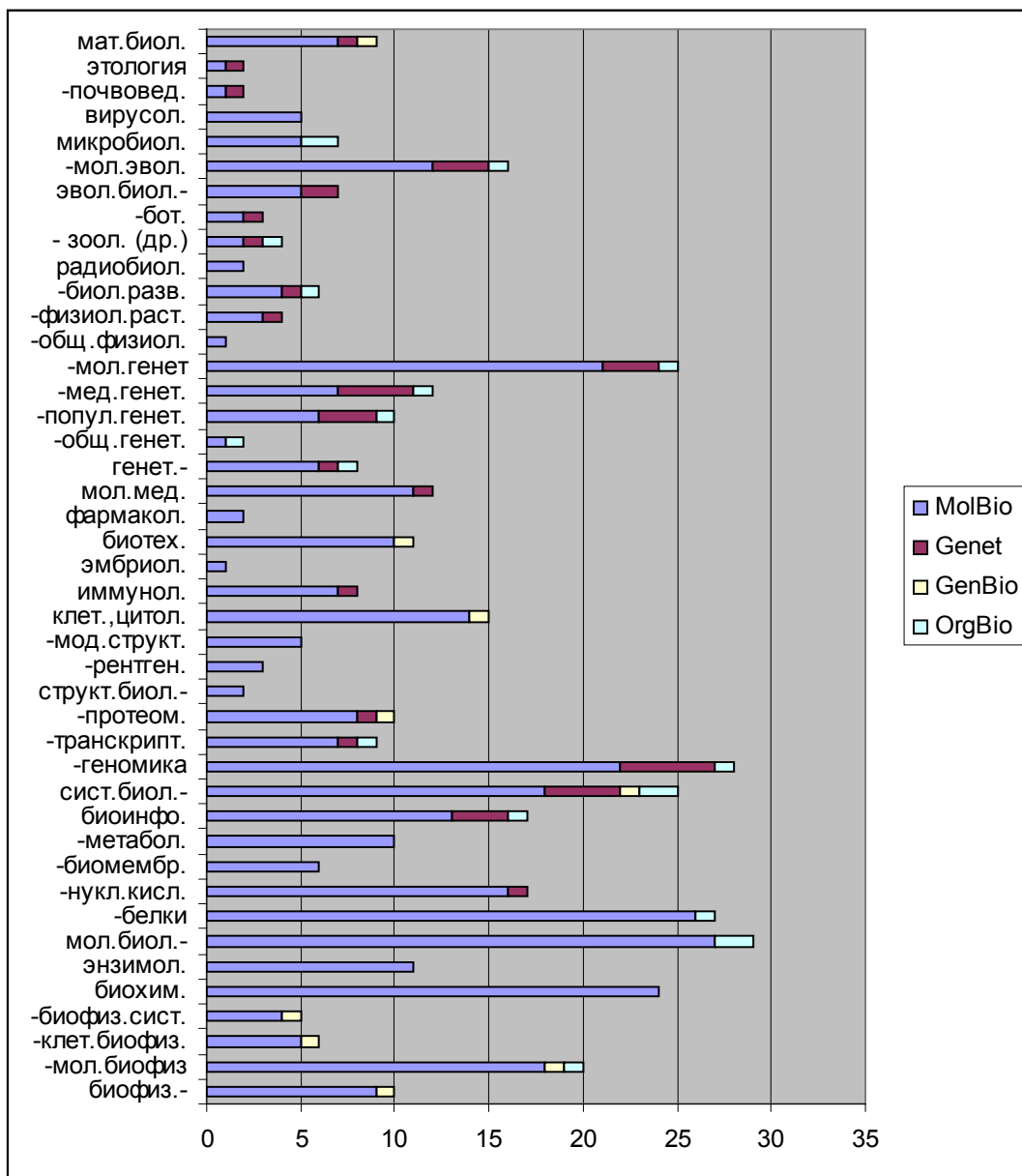
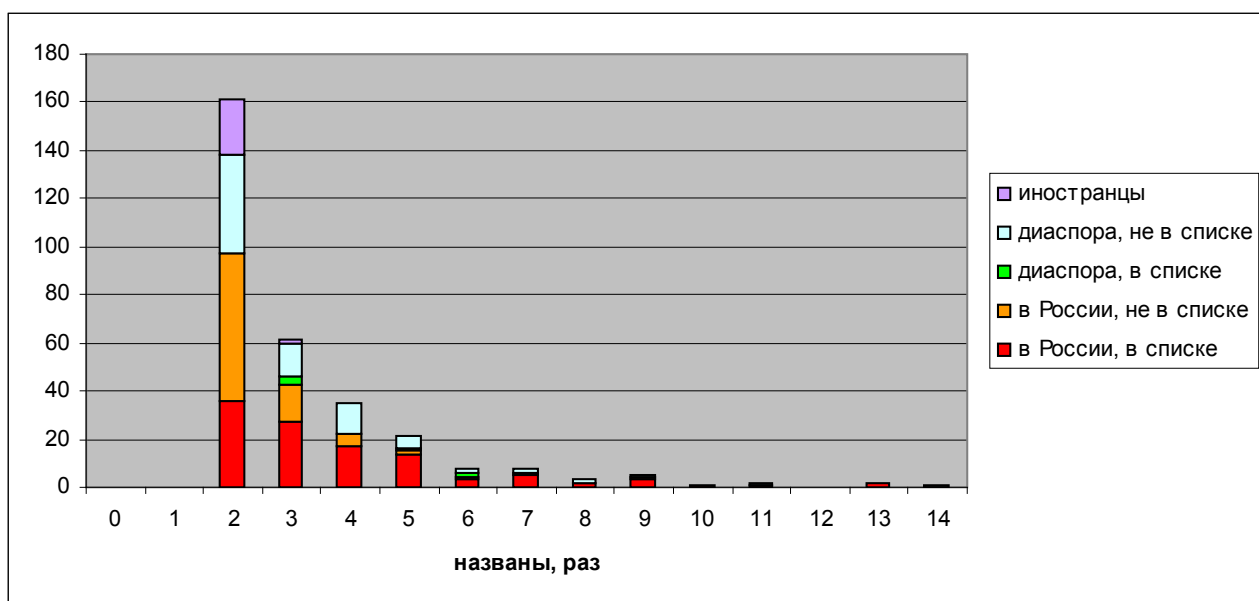
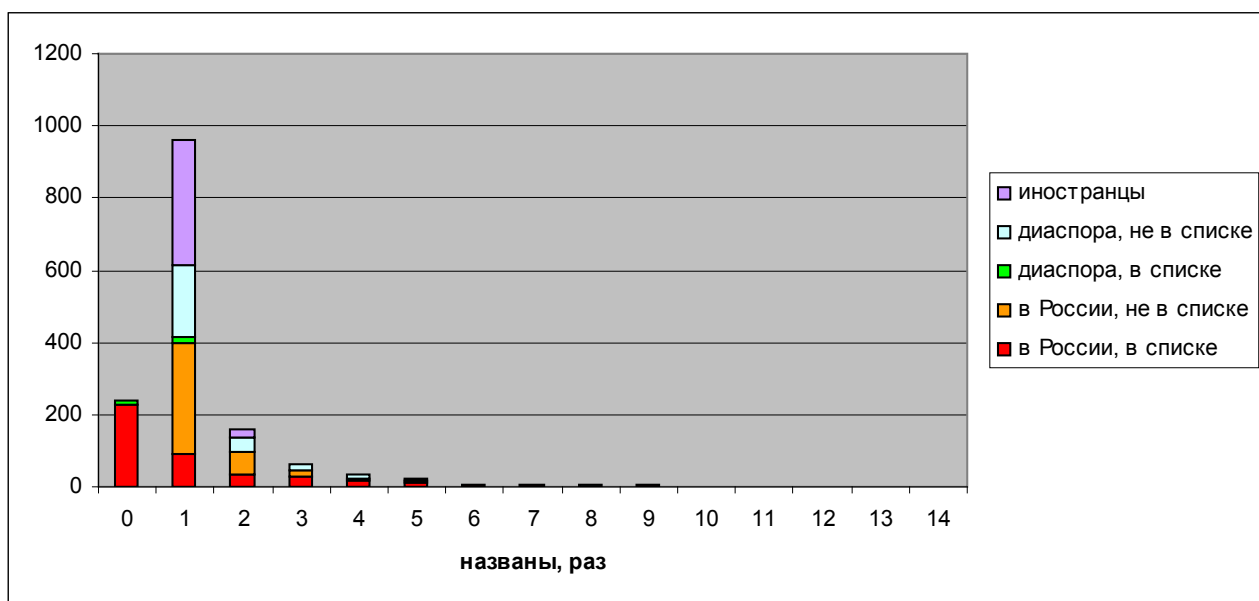


Рис. 6. Распределение по числу рекомендаций для входящих и не входящих в список первичных выборщиков (в нескольких интервалах)



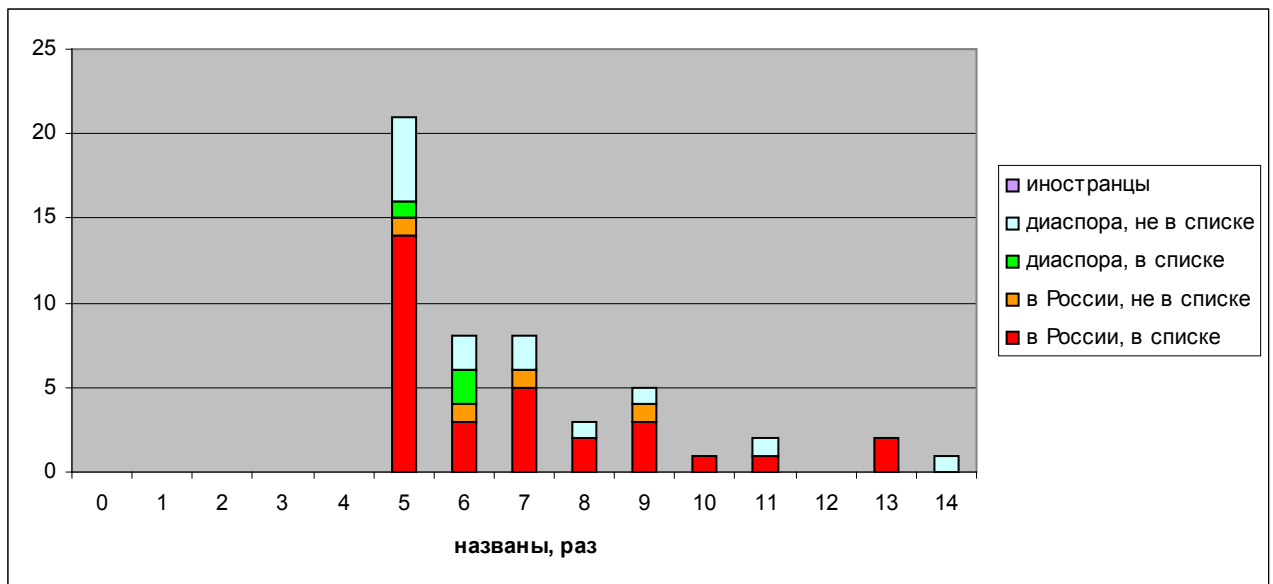


Рис. 7. Распределения по числу рекомендаций (от 0 до 14) для имеющих российское место работы - присутствующих в списке первичных выборщиков и остальных.

