

Отделение математических наук РАН
Замечания к базе данных «Карта российской науки»

«Карта российской науки» (<http://mapofscience.ru>), представленная для открытого тестирования, вследствие неверной идеологической основы, принятой разработчиками, содержит следующие системные ошибки, для устранения которых требуется работа высококвалифицированных специалистов по анализу данных в течении весьма длительного времени:

1. использование классификатора (рубрикатора) научных направлений, не применимого к действующим направлениям в российской науке;
2. произвольный отбор (группировка) научных учреждений по рубрикам;
3. отсутствие контроля по уровню случайных совпадений;
4. несоответствие числовых показателей реальным значениям (по численности состава научных учреждений, по количеству публикаций в WoS и РИНЦ, патентов, по индексу цитирования), ошибки при переносе операторами данных из одной базы в другую;
5. некорректный отбор «ведущих» учреждений или исследователей (числом всегда 5), построенный на использовании произвольных признаков, не имеющих друг с другом связи (либо данные по WoS, либо по РИНЦ, либо алфавитный порядок, либо рубрикатор, и т.д.);
6. низкое качество технической поддержки сайта, зависимость его работы от браузера, отсутствие корреляции данных.

Представление (группировка) научных учреждений происходит по произвольному набору научных направлений, формирование списка которых выполняется по тегам (меткам, ключевым словам), без учета основного направления исследований научного учреждения, без разделения на учреждения фундаментального или прикладного профиля.

Так, анализ списков направлений научных учреждений показывает наличие значительного объема, связанного с непрофильными или нехарактерными для учреждения направлениями, которые занимают, как правило, первые строчки в перечне, характеризуя, таким образом, научное учреждение:

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН: исследования наркотической зависимости, токсикомании, алкоголизма, терапия и лечебное дело, трансплантология, стоматология и хирургическая стоматология, экология, психиатрия, акушерство и гинекология, история, и др.

Институт прикладной физики Нижегородского НЦ РАН: политические науки, акушерство и гинекология, экономика, история и философия науки, психология – междисциплинарная, терапия и лечебное дело, науки о растениях, аудиология и патология речи, дерматология, история, и др.

Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН: терапия и лечебное дело, токсикология, археология, продукты питания и технологии производства, искусство, архитектура, ветеринария, кино, радио и телевидение, исследование операций и методы управления, этнология, садоводство и овощеводство, и др.

Математический институт им. В.А. Стеклова РАН: финансовый менеджмент [\[1\]](#), экономика, философия, биохимия и молекулярная биология, генетика и наследственность, религиоведение и др.

Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича РАН: науки о спорте, продукты питания и технологии производства, семья и психология отношений, сельскохозяйственные науки – молочное производство и зоотехника, тропическая медицина, и др.

Институт физических проблем им П.Л. Капицы: философия, клиническая неврология, менеджмент, юриспруденция, психиатрия и др.

Институт прикладной математики им М.В. Келдыша: лингвистика, международные отношения и регионоведение, палеонтология, менеджмент, востоковедение, логистика и организация перевозок, акушерство и гинекология, и др.

Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН: теория литературы и литературная критика, музыковедение, агрономия, история, инфекционные заболевания, литература, орнитология, и др.

Физический институт им П.Н. Лебедева: политические науки, терапия и лечебное дело, логистика и организация перевозок, юриспруденция, антропология, экспериментальная медицина, этнология, агрономия, садоводство, овощеводство, педиатрия, и др.

Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ: лесное хозяйство, стоматология и хирургическая стоматология, токсикология, ортопедия, офтальмология, биология моря и пресных вод, востоковедение, экономика сельского хозяйства и аграрная политика, психиатрия, история эпохи средневековья и Возрождения, зоология, науки о спорте, и др.

Институт археологии РАН: электротехника и электроника, гостиничный бизнес, досуг, спорт и туризм, экспериментальная медицина, терапия и лечебное дело, инфекционные заболевания, эволюционная биология, политические науки, и др.

Институт психологии РАН: информатика – архитектура и аппаратное обеспечение, экономика, экономика сельского хозяйства и аграрная политика, прикладная математика, робототехника, политические науки, радиационная медицина, химические технологии и промышленность, информатика – кибернетика, агротехника, математика – общая, сельскохозяйственные науки – молочное производство и зоотехника, и др.

Казанский государственный архитектурно-строительный университет: лимнология, радиационная медицина, онкология, физика элементарных частиц и квантовая теория поля, экспериментальная медицина, агрономия, ядерная физика, физика жидкости, газа и плазмы, физика конденсированного состояния, авиакосмическая техника, атомная, молекулярная и химическая физика, неорганическая и ядерная физика, и др.

Российский государственный университет туризма и сервиса: агротехника, аналитическая химия, геологическое машиностроение, геология, добыча и переработка полезных ископаемых, инструменты и приборы, криминология и пенитенциарная система, математическая физика, материаловедение, механика, нефтяное машиностроение, органическая химия, полимеры, прикладная математика, робототехника, и др.

Кроме этого, в «Карте российской науки» в качестве научных организаций представлены: [администрация Президента РФ](#), областные администрации ([Астраханской](#), [Брянской](#) и др. областей), дочерние организации Министерства здравоохранения РФ, коммерческие организации (к примеру, [авиакомпания «Трансаэро»](#)), и др. организации, чьей профильной деятельностью не являются научные исследования.

Профильные направления исследований научных организаций часто находятся в конце перечня, помещенного на страницах научных учреждений; если принять во внимание утверждение разработчиков, что ранжирование выполнено по значимости, возникает вопрос, что в данном случае понимается под «значимостью»: частота запросов по определенным тегам (ключевым словам), количество публикаций, сгруппированных по тегам, или количество исследователей, в сферу профессиональных интересов которых входит то или иное направление.

Формирование тегов в данной системе, основу которых составляют данные классификатора наук, несовместимого с принятыми в РФ (ВАК, РИНЦ),

происходит в результате произвольного смещения предмета исследования, объекта и метода, что позволяет любому из ранжируемых научных учреждений иметь в своем «активе» любое научное направление даже в том случае, если в названии статьи, книги, патента есть хотя бы один символ, совпадающий с определенным тегом.

Механический перенос данных по исследователям и их аффилиациям из WoS и РИНЦ, произведенный разработчиками, не позволяет выполнить достоверную привязку статей (монографий и др.) именно к их конкретному автору и к конкретному учреждению, в котором была выполнена данная исследовательская работа, и соответственно, ведет к ошибочному ранжированию исследователя и учреждения.

Одной из основных системных ошибок «Карты ...», как в представлении институтов, так и в представлении исследователей, влияющих в том числе на формирование списка научных направлений институтов и области научных интересов у исследователей, являются:

1. неверное (некорректное) написание ФИО исследователя как в русской, так и в английской системе написания;
2. неверная (некорректная) аффилиация исследователя;
3. отсутствие разделения однофамильцев и их корректного соотношения с научным направлением и научным учреждением.

Наличие однофамильцев в одном случае механически увеличивает количество статей исследователя и расширяет список научных интересов и направлений исследователя и его научного учреждения; в другом случае, ошибки в написании (переносе) ФИО, неверная транскрипция имени на английский язык, неверное (некорректное) написание аффилиации, возникающие в том числе при обработке операторами в процессе перевода данных из одной системы в другую, приводит к потере статей и направлений для исследователя и научного учреждения.

К примеру:

для Института физиологии растений РАН (ИФР) общее количество статей составляет около 600 статей за 6 лет (в «Карте...» учтены только 182 статьи по WoS, 276 — по РИНЦ).

Для Института проблем передачи информации РАН (ИППИ) общее количество статей составляет 1097 по WoS (учтено — 707) за 5 лет.

Данные по: Подольский И.Я., н.с ИТЭБ РАН, к.м.н: указано 3 статьи по WoS (реально — 10), указано 2 статьи по РИНЦ (реально — 4); отсутствует наиболее цитируемая статья автора за 2007 г.

Данные по: Пшеничнов И.А., с.н.с ИЯИ РАН: потеря статей на английском языке (более 50; двойная аффилиация), и т.д.

Данные по: Петренко В.Ф., зав. лаб. ИСА РАН: учтено 48 публикаций, 1 тезисы, 0 книг — в действительности В.Ф. Петренко является автором 290 публикаций, в т.ч. 8 монографий.

Личные странички исследователей (ошибки, связанные с наличием однофамильцев, «не разделяемых» системой):

Марченко В.И., ИФП им. П. Л. Капицы, д.ф.м.н, физик-теоретик.

На личной страничке, помимо научных интересов, относящихся к его сфере научной деятельности, присутствуют: *«питание и диетология, продукты питания и технологии производства»*.

Патенты:

1. Способ производства мясного продукта с использованием гидролизата мясокостного остатка (Ru 02303881 с2);
2. Способ сушки древесины и устройство для его осуществления (Ru 02400684 с1);
3. Способ фильтрации трансформаторного масла и устройство для его осуществления (ru 02415175 с2).

Кузнецов В.В., директор ИФР, чл-корр РАН, д.б.н, ботаник.

Имеет 12 аффилиаций, соответствуют действительности — 3.

Научные интересы: *«механика, термодинамика, общее машиностроение, авиакосмическая техника, технология машиностроения и др.»*.

Патенты:

1. Погружной охладитель молока (Ru 00073585 U1);
2. Способ получения третичного бутилового спирта (Ru 02304137 с1);
3. Устройство маскировки двоичной команды управления случайной последовательностью (Ru 00077124 U1).

Тестирование «Карты...», выполненное представителями различных специальностей, показало, что к институтам приписываются не только сотрудники, не имеющие этой аффилиации, но и сотрудники, уже не работающие в данной организации по естественным причинам; для части научных учреждений фиксируется «недобор» научных сотрудников (причины не ясны).

В «Карте...» имеется опция поиска «ведущих ученых» по имеющимся научным направлениям. Принятые разработчиками методы отбора ученых для этих списков приводит к совершенно неадекватным последствиям. Так, по направлению «астрономия и астрофизика» ведущими учеными стали специалисты не по астрономии и астрофизике, а по экспериментальной физике элементарных частиц, отобранные по числу их публикаций за последние пять лет. Авторам «Карты...» неизвестно, что число их публикаций так велико просто потому, что они участвуют в работе коллаборации на электронно-позитронном коллайдере SLAC (США) с большим количеством участников.

К «Карте...» также имеются следующие претензии по организации работы с пользователями и работе самой базы.

Исправление технических ошибок, замеченных пользователями, происходит через предоставление бумажной версии замечаний, заверенной печатью организации, в которой работает пользователь. Это порождает очередной вал бюрократии и недоумение от низкого уровня технической поддержки базы — во всем мире используется электронный документооборот, подтверждение (идентификация) пользователя происходит через электронные идентификационные системы автоматически, время рассмотрения службой технической поддержки не превышает 3 дней (стандарт — сутки). За время после открытия «Карты...» для открытого тестирования (10 дней) база минимум 4 раза была недоступна для пользователя, в другие дни работа ее велась с задержками.

Попытки исследователей, не находивших себя в «Карте...», создать личные странички (кабинеты) приводили в итоге к появлению «клонов» собственных страничек, т.к. база не идентифицировала пользователей (И. Пшеничнов, И. Сапрыкина и др.), или к отказу в регистрации. К отказу в регистрации привела и попытка зарегистрировать научное учреждение — Математический институт им. В.А. Стеклова РАН его ученым секретарем; отказ в регистрации мотивировался тем, что институт уже зарегистрирован.

Отсутствие базовой (стандартной) логистики в «Карте...» вызывает обоснованные сомнения в ее работоспособности и надежности и как

программного продукта, и как основного инструмента для принятия государственных решений в сфере формирования научной политики.

Настоящий обзор составлен А. Н. Паршиным (МИАН) и И. А. Сапрыкиной (Институт археологии РАН) на основании материалов, поступивших в ОМН РАН с 23 по 26 ноября с.г. от институтов и сотрудников РАН по просьбе академика-секретаря ОМН Л. Д. Фаддеева. Мы признательны всем приславшим свои замечания и материалы.

2 декабря 2013 г.

[1] Включение в этот список «финансового менеджмента», видимо, объясняется работами академика А. Н. Ширяева по финансовой математике, имеющимися на его личной странице. Финансовая математика — это раздел математики, а совсем не финансовый менеджмент!