

## **ГЛАВА 2. Моделирование имиджа Пермского государственного национального исследовательского университета**

### **2.1 Общая характеристика Пермского государственного национального исследовательского университета**

<...>

### **2.2 Анализ медиа-образа ПГНИУ в системе «Медialogия»**

Автоматизированная система мониторинга средств массовой информации «Медialogия» позволяет осуществлять анализ СМИ и сообщений и строить на этом основании статистические и аналитические отчеты.

По данным, указанным на официальном сайте, «Медialogия» использует технологию лингвистического анализа текстов. Суть технологии заключается в предварительной обработке сообщений СМИ по множеству параметров и мгновенном предоставлении интерактивных отчетов по запросам пользователя. В текстах автоматически выделяются объекты, далее определяется цитируемость СМИ, в которых появилась статья. В ходе анализа учитываются номер полосы/время выхода сюжета, размер статьи, главная или эпизодическая роль объекта, характер упоминания и т.п.

Показателем системы, позволяющим качественно проанализировать эффективность PR является «МедиаИндекс». Его значение рассчитывается автоматически отдельно для каждого объекта (компании, персоны, бренда) в каждом сообщении СМИ, а при анализе за период все индексы по всем сообщениям с упоминанием объекта суммируются. Чем выше индекс, тем более ярко и позитивно представлен объект в СМИ. Медиаиндекс имеет 3 основных составляющих: индекс цитируемости, позитив/негатив и заметность сообщения.

Таким образом, «Медиалогия» позволяет: проанализировать динамику качества публикаций и количества публикаций по категориям СМИ, регионам, авторам, наличие позитива/негатива, цитат; рассмотреть отраслевые рейтинги по количеству и качеству упоминаний компаний или персон; увидеть распределение упоминаний по СМИ; установить ранжирование сообщений по заметности; произвести группировку сообщений по темам, а также группировка похожих сообщений. Отчеты можно получить за любой период времени.

Результаты представляются в виде списков сообщений, таблиц, карт, диаграмм и графиков и оставляют заказчику возможность интерпретировать их самостоятельно [Информационно-аналитическая...].

Для того чтобы увидеть, каким образом проводятся аналогичные нашему исследованию имиджа Пермского государственного национального исследовательского университета в СМИ и оценить эффективность уже существующих на данный момент методик, рассмотрим анализ данных СМИ о Пермском государственном национальном исследовательском университете, проведенный системой «Медиалогия» за период с 1 января по 31 марта 2016 года. Сводный отчет был представлен в виде таблицы (см. Приложение, Рисунок 5).

Как мы видим, общий отчет включает в себя результаты анализа по количеству сообщений о ПГНИУ в СМИ, МедиаИндексу университета, количеству и доле негативных, положительных и нейтральных сообщений о вузе, сообщений о ПГНИУ в главной роли и сообщений с цитатами, а также перепечаток, в целом и по состоянию на конкретные даты.

Далее в следующих отчетах наглядно представлены более подробные данные. Так, например, в виде графиков показывается динамика упоминания ПГНИУ в СМИ за выбранный период (см. Приложение, Рисунок 6), МедиаИндекс (см. Приложение, Рисунок 7), главная и эпизодическая роль университета в сообщениях (см. Приложение, Рисунок 8), количество цитирований (см. Приложение, Рисунок 9) и перепечаток

(см. Приложение, Рисунок 10). Немного по-другому выглядят графики, отражающие упоминания Пермского университета в СМИ по рубрикам (см. Приложение, Рисунок 11), регионам (см. Приложение, Рисунок 12), странам СНГ (см. Приложение, Рисунок 13) и жанрам (см. Приложение, Рисунок 14) и авторам (см. Приложение, Рисунок 15), а также графики с наиболее активными СМИ по количеству сообщений (см. Приложение, Рисунок 16) и по МедиаИндексу (см. Приложение, Рисунок 17).

Данные в диаграммах отражают тональность – количество негативных, нейтральных и положительных сообщений о вузе (см. Приложение, Рисунок 18), количество упоминаний в тех или иных уровнях СМИ - федеральных, региональных, зарубежных (см. Приложение, Рисунок 19) - и категориях - в газетах, журналах, информагенствах, блогах и интернете, на телевидении и радио (см. Приложение, Рисунок 20).

В виде таблицы преподносятся данные о наиболее заметных информационных поводах и содержат число сообщений в СМИ касательно определенного события, индекс заметности этого события и его МедиаИндекс. На Рисунке 21 (см. Приложение) представлена часть данной таблицы. Кроме того, в таблицах дублируются данные, отображенные на всех графиках и диаграммах.

Таким образом, система «Медиалогия», основываясь на технологиях математической лингвистики, с одной стороны предлагает довольно обширный и всесторонний отчет о сложившемся в указанный период времени в средствах массовой информации образе Пермского государственного национального исследовательского университета, с другой – не дает интерпретации представленных данных, оставляет свободу для самостоятельного толкования.

Кроме того, не предстает возможным определить достоверность полученных данных в связи с автоматизированностью процесса их получения и отсутствием этапа проверки полученного отчета вручную.

Также не вполне понятны основания отнесение той или иной информации к негативной, нейтральной или позитивной.

Далее в работе мы попытаемся самостоятельно провести анализ образа, или имиджа, ПГНИУ в СМИ с помощью методов частотного анализа и графосемантического моделирования.

### **2.3. Графосемантическое моделирование имиджа ПГНИУ в ИС «Семограф»**

В ИС «Семограф» реализован ряд методов анализа текстов, в том числе частотный анализ. Преимущество метода ЧА состоит в возможности исследования больших выборок или корпусов текстов. Для осуществления ЧА осуществляется индексация размещенных в ИС «Семограф» текстов, в результате которой формируется частотный список слов всех текстов.

Материал, полученный от пресс-службы ПГНИУ, включает в себя публикации в региональных и в федеральных СМИ. Данные публикации часто характеризуют не только ПГНИУ, но и объекты, не имеющие отношения к вузу. Поэтому метод ЧА применительно к подобному материалу нуждается в определенной коррекции: требуется генерировать частотный список слов, относящихся к университету, его представителям.

Решение данной проблемы осуществляется в ИС «Семограф» за счет введения в метод ЧА такого конструкта, как опорные слова. Предполагается, что для интересующей предметной области, вербализованной в каком-то текстовом массиве, можно составить список слов, ее репрезентирующий. На следующем этапе данным словам с помощью инструментария метаполей приписывается определенной значение, которое служит «меткой» для формирования частотного списка слов вокруг выделенных опорных слов. В качестве размера фрагмента,

«вырезаемого» из текста вокруг опорного слова может быть взято предложение или абзац.

На Рисунке 22 представлен скриншот окна контекста, в котором размещена отдельная публикация за июнь 2014 года на ресурсе <http://newsperm.ru/>. В качестве опорного слова взяты слова типа «ПГНИУ», «ПГУ», которым поставлено в соответствие значение «ПГНИУ». Так как ИС Семограф поддерживает лемматизацию (приведение слова к начальной форме), список опорных слов может быть при необходимости расширен за счет изменяемых слов.

На рисунке видно, что слов, имеющих индекс «ПГНИУ», 808; общее количество слов - 93674. Кроме того, рисунок дает представление о положении конкретного слова «ПГНИУ» (выделено цветом) в тексте: 8-й абзац и 14-е предложение.

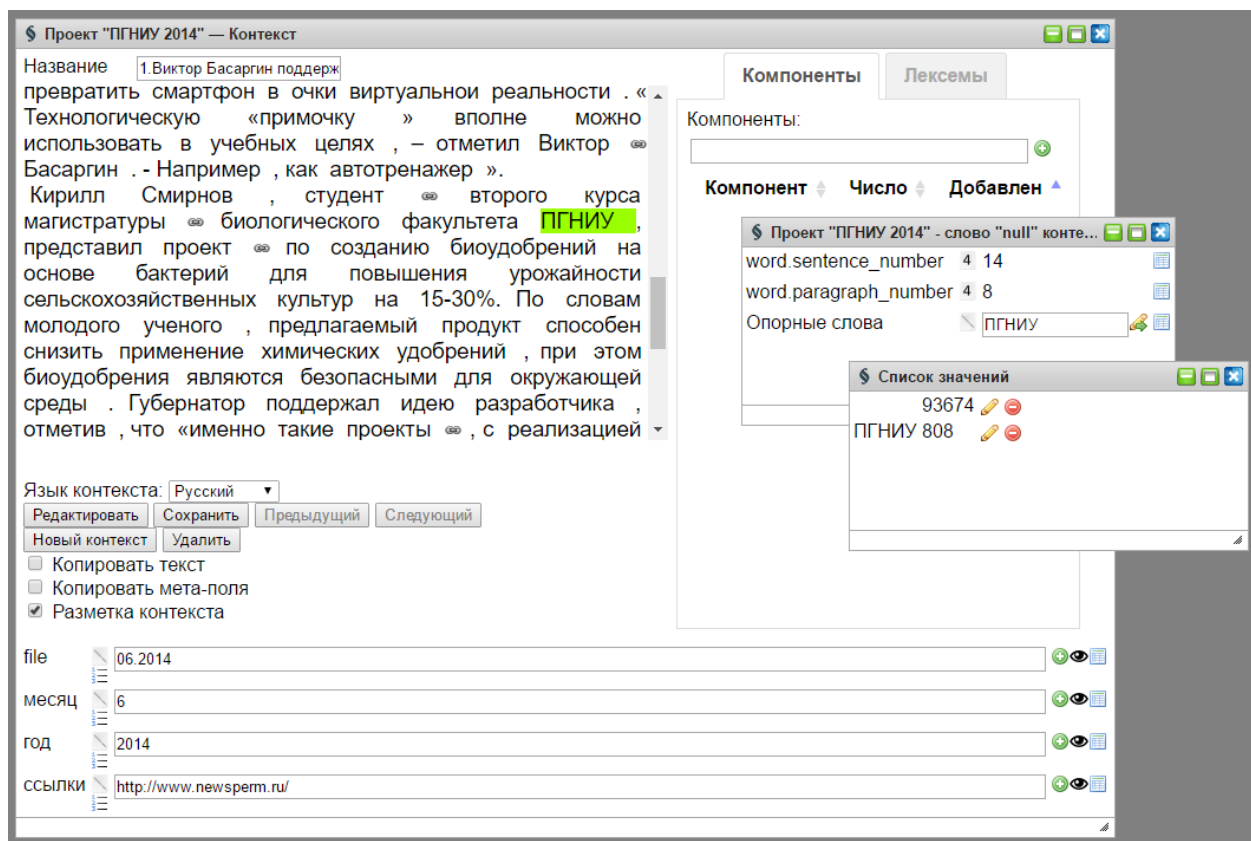


Рисунок 22 Скриншот размеченного окна контекста

Описание метода ЧА, реализованного в ИС Семограф, представлено на сайте разработчиков (<http://wiki.semograpf.com/>) и в отдельных

публикациях (например, [Зелянская 2013, 2014]). Основное отличие ЧА, реализованного в ИС Семограф, от имеющихся аналогов, состоит в привязке слова к контексту, в котором оно функционирует. Это позволяет работать с частотным списком реализованных в контекстах значений слов (а не просто с частотным списком слов). Значения слов, актуализованные в контекстах, оформляются в лексемы, а затем полученные лексемы группируются в семантические поля. Таким образом, каждое семантическое поле представляет собой множество значений (с учетом их частоты), привязанные к контекстам слов, в которых они реализуются.

На уровне пользовательского интерфейса инструментарий ЧА представлен следующим образом (на Рисунке 23 приведен скриншот окна ЧА в ИС «Семограф»).

На первом этапе генерируется список слов с показателями встречаемости их в корпусе (столбец 3 «Слова»). В «слова» объединяются знаки, имеющие одну форму (означающее), которая может соотноситься с разными означаемыми: на рисунке видно, что слово «проект» (со всеми словоформами), имея одно значение «План создания чего-л., включающий в себя описание, чертежи, макеты и т.п.», может относиться либо к образовательной сфере, либо к сфере научной (нам необходимо их разделять, так как они представляют две основные сферы университетской деятельности).

Кроме того часто встречаются случаи полисемии или омонимии, для которых разделение в отдельные лексемы необходимо. Поэтому проведение частотного анализа текстов и текстовых корпусов должно осуществляться не столько на основе подсчета встречаемости отдельных слов, сколько их значений, реализованных в конкретных контекстах. В ИС «Семограф» отличия в реализованных значениях передаются на уровне лексем (столбец 2). Лексема понимается как словесный знак, рассматриваемый в совокупности своих форм (словоформ), имеющих одно значение (лексико-семантический вариант). Т.е. каждое использование

слова в одном значении в совокупности всех грамматических форм при таком подходе будет оформляться в отдельную лексему.

Поля	Лексемы	Слова	Контексты																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Поле</th> <th>Лексема</th> <th>T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>АДМИНИСТРАЦИЯ ПГНИУ</td> <td>профессор</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>ВСПП (MAGN)</td> <td>проректор</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ДОСТИЖЕНИЯ</td> <td>магистерская программа</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>ДРУГИЕ ВУЗЫ</td> <td>специалисты (професс.)</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>КРАЕВЫЕ/ГОРОДСКИЕ ВЛАСТИ</td> <td>прогноз</td> <td>145</td> </tr> <tr> <td>КУЛЬТУРА</td> <td>программа (компьют.)</td> <td>83</td> </tr> <tr> <td>НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ</td> <td>программисты</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>НЕГАТИВНЫЕ ЯВЛЕНИЯ</td> <td>проект (научный)</td> <td>234</td> </tr> <tr> <td>ОБРАЗОВАНИЕ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>проект</li> <li>проекта</li> <li>проектами</li> <li>проекте</li> <li>проектов</li> <li>проектом</li> <li>проекты</li> </ul> </td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>проект (образоват.)</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>проекте</li> </ul> </td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПЕРСОНАЛИИ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПРЕПОДАВАТЕЛИ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПРОГНОЗ/ПЛАНИРОВАНИЕ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>СПОРТ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>СТУДЕНТЫ</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Поле	Лексема	T	АДМИНИСТРАЦИЯ ПГНИУ	профессор	77	ВСПП (MAGN)	проректор	9	ДОСТИЖЕНИЯ	магистерская программа	12	ДРУГИЕ ВУЗЫ	специалисты (професс.)	52	КРАЕВЫЕ/ГОРОДСКИЕ ВЛАСТИ	прогноз	145	КУЛЬТУРА	программа (компьют.)	83	НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ	программисты	5	НЕГАТИВНЫЕ ЯВЛЕНИЯ	проект (научный)	234	ОБРАЗОВАНИЕ	<ul style="list-style-type: none"> <li>проект</li> <li>проекта</li> <li>проектами</li> <li>проекте</li> <li>проектов</li> <li>проектом</li> <li>проекты</li> </ul>			проект (образоват.)	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>проекте</li> </ul>		ПЕРСОНАЛИИ			ПРЕПОДАВАТЕЛИ			ПРОГНОЗ/ПЛАНИРОВАНИЕ			СПОРТ			СТУДЕНТЫ			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Лексема</th> <th>T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>проект (научный)</td> <td>234</td> </tr> </tbody> </table>	Лексема	T	проект (научный)	234	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Слово</th> <th>T</th> <th>P</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>проект</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>проекты</td> <td>29</td> <td>29</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>проектировать</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>проекта</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>проекте</td> <td>21</td> <td>21</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>проектами</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>проектов</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>проектном</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>проектирования</td> <td>11</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>проектные</td> <td>9</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>проектных</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>инвестпроекта</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Слово	T	P	%	проект	80	80	100%	проекты	29	29	100%	проектировать	6	0	0%	проекта	60	60	100%	проекте	21	21	100%	проектами	16	16	100%	проектов	20	20	100%	проектном	12	12	100%	проектирования	11	0	0%	проектные	9	0	0%	проектных	1	0	0%	инвестпроекта	1	0	0%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Контекст</th> <th>№</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Виктор Басаргин поддержал проект пермского студента</td> <td>197</td> </tr> <tr> <td>32. Времечко - online</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>32. Времечко - online</td> <td>169</td> </tr> <tr> <td>20. Пермь - Крым</td> <td>367</td> </tr> <tr> <td>11. Местное Время - on-line</td> <td>133</td> </tr> </tbody> </table>	Контекст	№	1. Виктор Басаргин поддержал проект пермского студента	197	32. Времечко - online	77	32. Времечко - online	169	20. Пермь - Крым	367	11. Местное Время - on-line	133
Поле	Лексема	T																																																																																																																								
АДМИНИСТРАЦИЯ ПГНИУ	профессор	77																																																																																																																								
ВСПП (MAGN)	проректор	9																																																																																																																								
ДОСТИЖЕНИЯ	магистерская программа	12																																																																																																																								
ДРУГИЕ ВУЗЫ	специалисты (професс.)	52																																																																																																																								
КРАЕВЫЕ/ГОРОДСКИЕ ВЛАСТИ	прогноз	145																																																																																																																								
КУЛЬТУРА	программа (компьют.)	83																																																																																																																								
НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ	программисты	5																																																																																																																								
НЕГАТИВНЫЕ ЯВЛЕНИЯ	проект (научный)	234																																																																																																																								
ОБРАЗОВАНИЕ	<ul style="list-style-type: none"> <li>проект</li> <li>проекта</li> <li>проектами</li> <li>проекте</li> <li>проектов</li> <li>проектом</li> <li>проекты</li> </ul>																																																																																																																									
	проект (образоват.)	4																																																																																																																								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>проекте</li> </ul>																																																																																																																									
ПЕРСОНАЛИИ																																																																																																																										
ПРЕПОДАВАТЕЛИ																																																																																																																										
ПРОГНОЗ/ПЛАНИРОВАНИЕ																																																																																																																										
СПОРТ																																																																																																																										
СТУДЕНТЫ																																																																																																																										
Лексема	T																																																																																																																									
проект (научный)	234																																																																																																																									
Слово	T	P	%																																																																																																																							
проект	80	80	100%																																																																																																																							
проекты	29	29	100%																																																																																																																							
проектировать	6	0	0%																																																																																																																							
проекта	60	60	100%																																																																																																																							
проекте	21	21	100%																																																																																																																							
проектами	16	16	100%																																																																																																																							
проектов	20	20	100%																																																																																																																							
проектном	12	12	100%																																																																																																																							
проектирования	11	0	0%																																																																																																																							
проектные	9	0	0%																																																																																																																							
проектных	1	0	0%																																																																																																																							
инвестпроекта	1	0	0%																																																																																																																							
Контекст	№																																																																																																																									
1. Виктор Басаргин поддержал проект пермского студента	197																																																																																																																									
32. Времечко - online	77																																																																																																																									
32. Времечко - online	169																																																																																																																									
20. Пермь - Крым	367																																																																																																																									
11. Местное Время - on-line	133																																																																																																																									

Рисунок 23. Окно частотного анализа в ИС «Семограф»

Выделение слова или лексемы (передается зеленым цветом) автоматически фильтрует контексты и отображает фрагменты тех, в которых встретилось данное слово или лексема. Активация контекста (4 столбец) позволяет осуществлять с ним ряд операций: увеличивать / уменьшать объем (знаки + и -), выводить контекст в отдельное окно, скрывать / открывать содержание, а также убирать связь данного контекста с лексемой.

После генерации частотного списка слов, актуализованных во всех контекстах корпуса, осуществляется фильтрация данного списка с помощью инструментария опорных слов (см. третий столбец). Результатом фильтрации является частотный список слов, расположенных в одном предложении/абзаце с опорными словами. В нашем случае в качестве единицы сегментации использовалось предложение.

На втором этапе после генерации частотного списка слов (столбец 3) с отображением контекстов использования каждого слова (столбец 4), создаются лексемы из отдельных реализованных в контекстах значений. Для этого с помощью функции «drag and drop» выделенное слово из столбца 3 переносится в столбец 2. Автоматически в столбце 2 создается лексема с привязанным к ней словом и всеми контекстами (столбец 4), в которых данное слово встречается. Для того, чтобы созданная лексема имела одно значение, требуется открепить от нее контексты, в которых слово имеет другое значение (т.е. в которых реализуется другая лексема). Исключенные контексты могут быть привязаны к другой созданной омонимичной лексеме. На Рисунке 23 видна «раскрытая» лексема «проект», состоящая из слов проект, проекта и т.п. (словоизменительной парадигмы существительного «проект»). Возле каждого слова в списке слов к данной лексеме располагается иконка, позволяющая удалить «привязку» слова к этой лексеме (т.е. исключить слово из лексемы). Та же самая функция работает с контекстами.

На третьем этапе осуществляется группировка созданных лексем в семантические общности лексем, объединенные интегральным семантическим признаком - семантические поля. На Рисунке 23 представлен список полей и показан фрагмент содержания поля «ОБРАЗОВАНИЕ».

Четвертый этап состоит из генерации С-карты и С-графа (семантических карты и графа). С-карта - это матрица  $N \times N$ , строки и столбцы которой образуют сформированные на третьем этапе семантические поля, а в ячейках на пересечении строки и столбца размещается показатель совместного употребления двух полей в контекстах всего корпуса текстов. Полагается, что если два слова (и созданные на их основе лексемы) присутствуют в одном контексте, то они становятся связанными между собой через отнесение их к одному контексту. Поскольку каждая лексема относится к какому-то полю,



постольку полагается наличие структурных связей между полями, в которые входят указанные лексемы и непосредственно репрезентирующие их в контекстах слова. Таким образом, для каждого контекста автоматически подсчитываются все комбинации слов; а далее через лексемы, в которые входят слова, устанавливается связь между семантическими полями. Затем полученные по каждому контексту данные суммируются и результатом становится С-карта всего корпуса текстов. Отметим, что в нашем случае подсчет совместного присутствия С-полей в контекстах ведется только в предложениях, содержащих опорные слова.

В то же время в ИС «Семограф» предусмотрена возможность генерации С-карты отдельных выборок из корпуса текстов с помощью множественной и вложенной фильтрации корпуса по всем значениям метаданных (дополнительных данных, характеризующих текст, например, года месяца; издания, в котором размещен материал и т.п.). Это позволяет осуществлять генерацию С-карты, основанной на контекстах опорных слов по временным срезам или по типам изданий.

Следует отметить, что значения, отражаемые в С-карте, могут быть представлены как в абсолютных величинах, так и в относительных. Относительные показатели рассчитываются как отношение абсолютных показателей к общему количеству контекстов.

Пятый этап состоит в визуализации С-карты корпуса текстов в виде С-графа, в котором узлы репрезентируют семантические поля, а ребра - связи между полями. Конечно, все количество связей между полями в С-карте невозможно отобразить в С-графе, т.к. плотная сеть отношений между полями не даст возможность интерпретировать граф, поэтому устанавливается порог “отсечения” семантических связей. В качестве такого порога может использоваться коэффициент связности между вершинами графа или вес ребер графа (частота связей между двумя вершинами в выборке).

## 2.4. Графосемантическое моделирование имиджа ПГНИУ на основе частотного анализа медиа-текстов

В результате проведенного частотного анализа 402 медиа-текстов за сентябрь, декабрь и июнь 2014 г. была сформирована система С-полей (см. Таблица 3); семантический граф представлен на Рисунке 24.

Таблица 3. Семантические поля, формирующие имидж ПГНИУ

С-поле	Примеры	Вес поля
ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ВУЗА	кафедра микробиологии, кафедра картографии, факультет географический, факультет экономический, библиотека, лаборатория экспериментальной фармакологии	214
НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ	технологии, биотехнологии, программа (компьютер.), исследование, проект (научный), экспедиции, эксперимент, разработки	173
ПРЕПОДАВАТЕЛИ (должность, научная степень и под.)	доцент, профессор, доктор наук, кандидат наук, зарубежные преподаватели, специалисты (вуза), ученые ПГНИУ, преподаватель	157
ПЕРСОНАЛИИ	Сайфуллаева Нигина, Мультменко Любовь, Королев Андрей, Юшкетова Юлия, Кузнецов Александр, Ившина Ирина	127
СТУДЕНТЫ	студенты, бакалавры, магистранты, выпускники	122
ОБРАЗОВАНИЕ	магистратура, магистерская программа, бакалавриат, специалитет, спецкурсы, учебные дисциплины, практикумы, специалисты (квалификац.), проект (образоват.)	89
БИЗНЕС	предприятия/компании, работодатели, предприниматели, подписание (соглашений), бизнес, рубль	89
ДОСТИЖЕНИЯ	диплом, рейтинг, QS, спецприз, спецдиплом, грант, достижения, победить, премия	85
ДРУГИЕ ВУЗЫ	ПГФА, МГУ, СПбГУ, ТГУ, Иллинойский университет, университет Пенсильвании	83
ЗАРУБЕЖЬЕ	Китай, Бразилия, Индия, США, ЮАР, Вильнюс	76
ВОЗМОЖНОСТЬ	потенциал, возможность, возможно, может,	73

	развитие	
Высокая степень проявления признака	лучший, очень, впервые, самый, скорейший	72
РОССИЯ	Россия, представитель президента РФ	62
НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ	сегодня, сейчас, новый, скоро, вскоре	61
ПРЕДПРИЯТИЯ/УЧРЕЖДЕНИЯ		59
СОРЕВНОВАНИЯ/КОНКУРСЫ	конкурс, премия, грант, место (конкурс), Умник	57
ПРОГНОЗ/ПЛАНИРОВАНИЕ	прогноз, план, планирование, прогнозирование	53
КРАЕВЫЕ/ГОРОДСКИЕ ВЛАСТИ	губернатор, Сапко Игорь, Шубин Игорь, Басаргин Виктор, Министерство культуры, Министерство образования, представитель президента РФ	50
КУЛЬТУРА	культура, фильм, сценарий, фестиваль, кинофестиваль, спектакль, Кинотавр, КВН	49
АДМИНИСТРАЦИЯ ПГНИУ	ректорат, ректор, проректор, Макарихин Игорь, Красильников Дмитрий	40
РЕГИОН	Прикамье, Пермь	22
СПОРТ	спорт, бокс, кикбоксинг, плавание, спортсмены, мастер спорта	20
Я	я, меня и др.	14
НЕГАТИВНЫЕ ЯВЛЕНИЯ	ФСБ, экстремистской, дискредитация, оскорбление	6

Из таблицы видно, что наибольший вес (частотность) имеют поля «ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ВУЗА» и «НАУКА и ТЕХНОЛОГИИ». С-поле «ОБРАЗОВАНИЕ» имеет меньшую значимость и связано, в первую очередь, с периодом поступления в вузы (вес данного поля наибольший в июне - см. Таблица 3). Из «ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ВУЗА» наибольшую частотность имеет экономический факультет и его присутствие в медиапространстве также обусловлено рекламой существующих и новых программ обучения и специальностей.

Если сопоставлять наше исследование имиджа вуза, сформированного в СМИ, с аналогичным исследованием изучения медиаобраза высшего учебного заведения, проведенного на материале текстов СМИ, посвященных Оренбургскому государственному

университету [Белоусов, Зелянская 2008], то можно отметить существенные отличия.

Так, имидж ПГНИУ создается за счет большой значимости для деятельности вуза НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ (для ОГУ значимость данного поля была второстепенной).

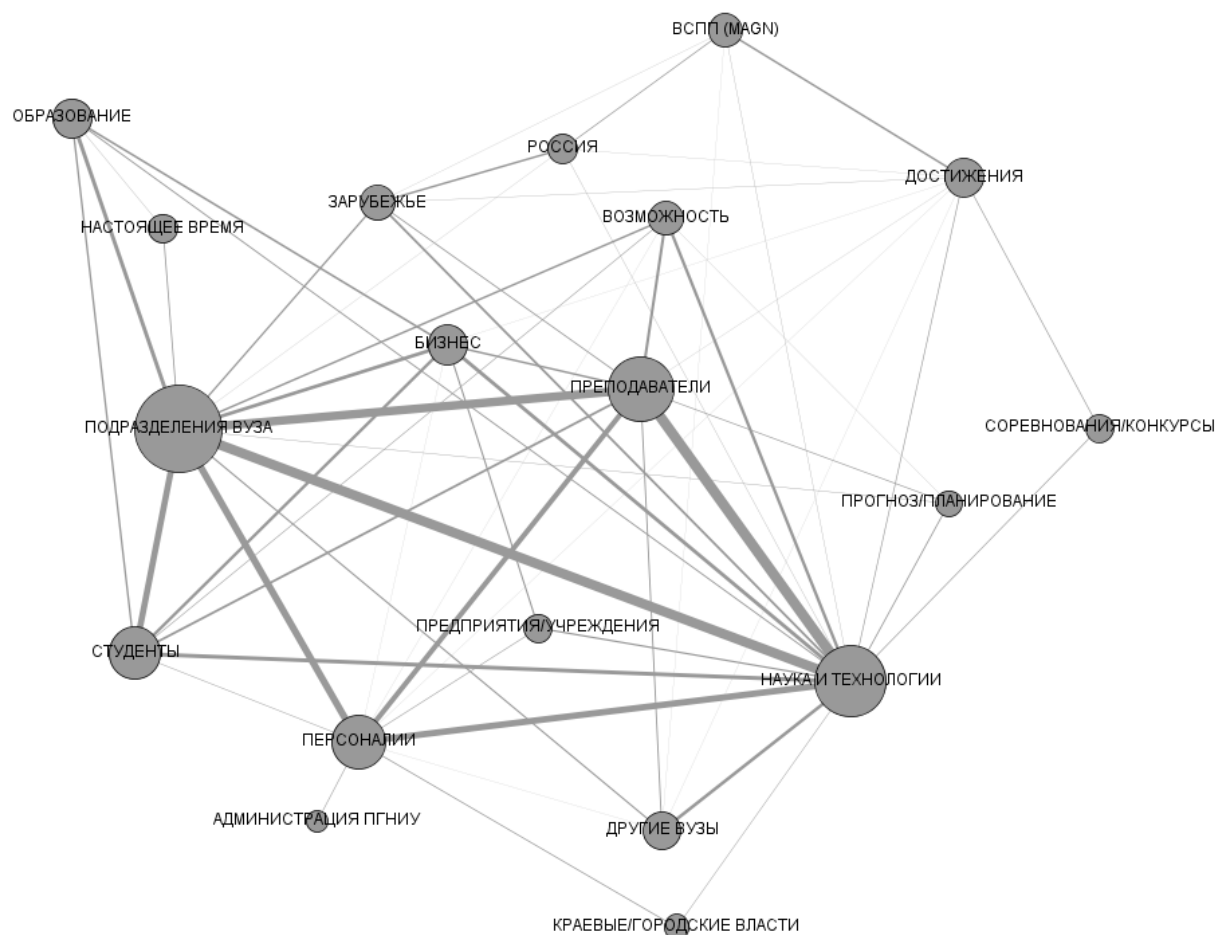


Рисунок 24. Структура С-полей имиджа ПГНИУ (весь корпус)

Важнейшей составляющей имиджа является и его «субъектность»: в системе С-полей имиджа ПГНИУ эту роль выполняют преподаватели вуза, которые активно проявляют себя в научно-технологической и предпринимательской (связь с С-полем «БИЗНЕС») деятельности (в имидже ОГУ преподаватели были только «привязаны» к подразделениям вуза, студентам и культурным мероприятиям; а научная деятельность осуществлялась только посредством зарубежных исследователей и студентов).

Особенностью медиаобраза ПГНИУ является также малая частота культурных и спортивных мероприятий (в ОГУ культурно-спортивные мероприятия составляли доминанту всех проходящих событий). Кроме того, интерес представляет отсутствие непосредственной связи двух С-полей: «АДМИНИСТРАЦИИ ПГНИУ» и «КРАЕВЫХ/ГОРОДСКИХ ВЛАСТЕЙ». На графе видно, что краевые/городские власти имеют выход на преподавателей вуза через С-поле «НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ» (благодаря награждениям ведущих ученых края и проводимым научным мероприятиям с участием краевой/городской администраций). В медиаобразе ОГУ областная администрация имела «выход» на деятельность вуза только через связь с его администрацией.

Стоит отметить, что масштабы деятельности университета выходят за региональный уровень (более того, он незначим для имиджа вуза) на всероссийский (С-поле «РОССИЯ») и международный (С-поле «ЗАРУБЕЖЬЕ»). В данном случае мы тоже можем зафиксировать существенное отличие от имиджа ОГУ, в котором наиболее значимым являлся региональный масштаб.

Если сопоставить структуру С-полей, формирующих имидж ПГНИУ, во временном разрезе (июнь, сентябрь и декабрь), то можно отметить определенные изменения (см. Таблицу 4).

Таблица 4. Семантические поля, формирующие имидж ПГНИУ (временной фактор)

<b>С-поле</b>	<b>Сентябрь</b>	<b>Декабрь</b>	<b>Июнь</b>	<b>Всего</b>
АДМИНИСТРАЦИЯ ПГНИУ	3	15	22	40
БИЗНЕС	3	41	45	89
ВОЗМОЖНОСТЬ	3	29	41	73
ВСПП	21	18	33	72
ДОСТИЖЕНИЯ	15	19	51	85
ДРУГИЕ ВУЗЫ	31	32	20	83
ЗАРУБЕЖЬЕ	12	32	32	76
КРАЕВЫЕ/ГОРОДСКИЕ ВЛАСТИ	8	9	33	50
КУЛЬТУРА	4	3	42	49

НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ	6	13	42	61
НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ	25	82	66	173
НЕГАТИВНЫЕ ЯВЛЕНИЯ	0	0	6	6
ОБРАЗОВАНИЕ	21	24	44	89
ПЕРСОНАЛИИ	23	42	62	127
ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ВУЗА	48	84	82	214
ПРЕДПРИЯТИЯ/УЧРЕЖДЕНИЯ	3	20	36	59
ПРЕПОДАВАТЕЛИ	28	73	56	157
ПРОГНОЗ/ПЛАНИРОВАНИЕ	0	35	18	53
РЕГИОН	2	10	10	22
РОССИЯ	22	17	23	62
СОРЕВНОВАНИЯ/КОНКУРСЫ	4	18	35	57
СПОРТ	2	1	17	20
СТУДЕНТЫ	9	47	66	122
Я	1	0	13	14

Данные, приведенные в таблице, показывают значимость сезонных факторов (например, июнь как начало вступительной кампании; сентябрь - начало учебного года; декабрь - время подведения итогов работы за год). Агитационная работа, ведущаяся с абитуриентами, сказывается на стилистических особенностях текстов: увеличения частоты слов со значением высокой степени проявления признака (лексическая функция MAGN), обращением к речи от первого лица (С-поле Я), описание возможностей, которые предоставит вуз, его достижений и т.п. Декабрьские медиа-тексты связаны с другими темами, в первую очередь, с «НАУКОЙ И ТЕХНОЛОГИЯМИ», а также «ПРОГНОЗОМ/ПЛАНИРОВАНИЕМ» деятельности и ее результатов/показателей на среднесрочную и долгосрочную перспективу.

Для выявления временной специфики построения имиджа был использован Correspondence Analysis, который позволяет визуально представить исследуемые С-поля и временные параметры (месяцы) в координатном пространстве переменных малой размерности (в частности, на плоскости) (подробнее см. [Боровиков 2003: 561-576]). На Рисунке 25 визуализированы результаты применения анализа соответствий к таблице

сопряженности (см. выше таблица 4). На графике одновременно представлены «точки-строки» (С-поля) и «точки-столбцы» (месяцы).

Для понимания графика нужно учитывать следующее:

- расстояние между данными одного типа свидетельствует о качестве связи между ними: чем меньше расстояние, тем связь сильнее, чем больше - тем слабее;

- сила связи между данными разных типов устанавливается на основе размера угла между двумя точками (относящихся к разным типам данных), вершина которого расположена в центре тяжести графика (точке пересечения осей). Острый угол свидетельствует о положительной корреляции (чем меньше угол, тем выше корреляция); тупой угол - об отрицательной корреляции; прямой угол - об отсутствии корреляции [Боровиков 2003: 570-571].

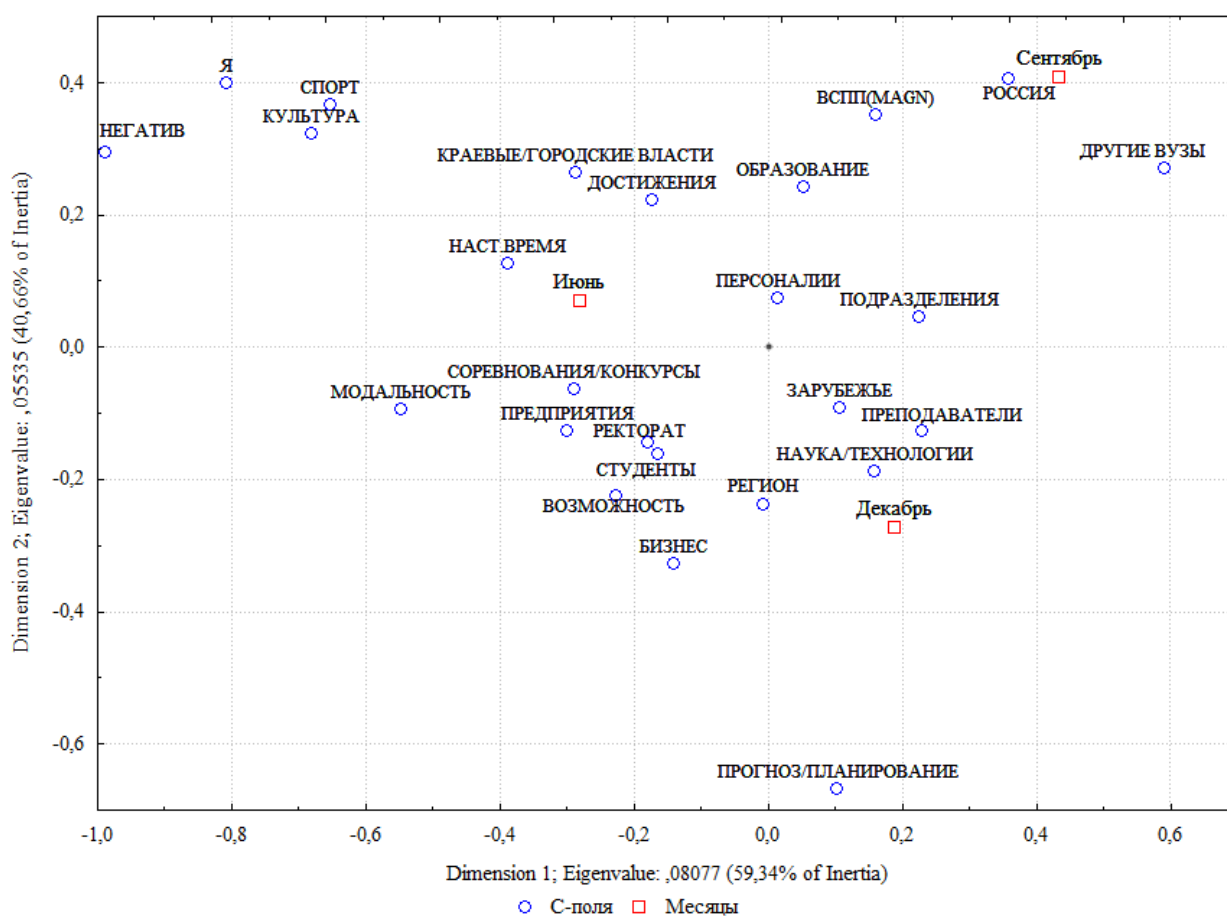


Рисунок 25. Распределение С-полей и временных интервалов в двумерном пространстве

На рисунке видно, что медиаобраз вуза, действительно, подвержен влиянию сезонных факторов. Информационное пространство, формируемое вокруг образовательной, научной и культурной деятельности вуза, предполагает корреляцию с временными факторами. Можно сделать вывод, что для всех тем существуют благоприятное и неблагоприятное время для продвижения в медиа-среде. В частности, «НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ» имеют прямую высокую корреляцию с «ДЕКАБРЕМ», и обратную корреляцию с «ИЮНЕМ».

Еще одним важным моментом создания медиаобраза является источник материала (информационный ресурс, на котором был подготовлен и размещен материал). В Таблице 5 представлены топ-30 информационных ресурсов, публикующих материалы, так или иначе связанные с ПГНИУ.

Таблица 5. Топ-30 информационных ресурсов, публикующих материалы, связанные с ПГНИУ

<b>Ресурс</b>	<b>Количество публикаций</b>
<a href="http://newsko.ru/">http://newsko.ru/</a>	28
<a href="http://perm.rbc.ru/">http://perm.rbc.ru/</a>	17
<a href="http://chitaitext.ru/">http://chitaitext.ru/</a>	16
<a href="http://perm.aif.ru/">http://perm.aif.ru/</a>	15
<a href="http://nesekretno.ru/">http://nesekretno.ru/</a>	14
<a href="http://news.mail.ru/">http://news.mail.ru/</a>	13
<a href="http://59.ru/">http://59.ru/</a>	13
<a href="http://properm.ru/">http://properm.ru/</a>	12
<a href="http://prm.ru/">http://prm.ru/</a>	12
<a href="http://rifey.ru/">http://rifey.ru/</a>	11
<a href="http://perm.ru/">http://perm.ru/</a>	11
<a href="http://newsperm.ru/">http://newsperm.ru/</a>	11
<a href="http://kp.ru/">http://kp.ru/</a>	10
<a href="http://zvezda.perm.ru/">http://zvezda.perm.ru/</a>	9
<a href="http://news.rambler.ru/">http://news.rambler.ru/</a>	9
<a href="http://dayperm.ru/">http://dayperm.ru/</a>	9
<a href="http://permvrem.ru/">http://permvrem.ru/</a>	8
<a href="http://perm.mk.ru/">http://perm.mk.ru/</a>	8
<a href="http://veved.ru/">http://veved.ru/</a>	7



http://echoperm.ru/	7
http://ura.ru/	6
http://regnum.ru/	6
http://permv.ru/	5
http://permnews.ru/	5
http://perm.bezformata.ru/	5
http://kommersant.ru/	5
http://fedpress.ru/	5
http://dixinews.ru/	5
http://uitv.ru/	4
http://territoriaprava.ru/	4

На Рисунке 26 представлена визуализации результатов, полученных с помощью метода анализа соответствий, примененного к распределению семантических полей относительно топ-5 информационных ресурсов.

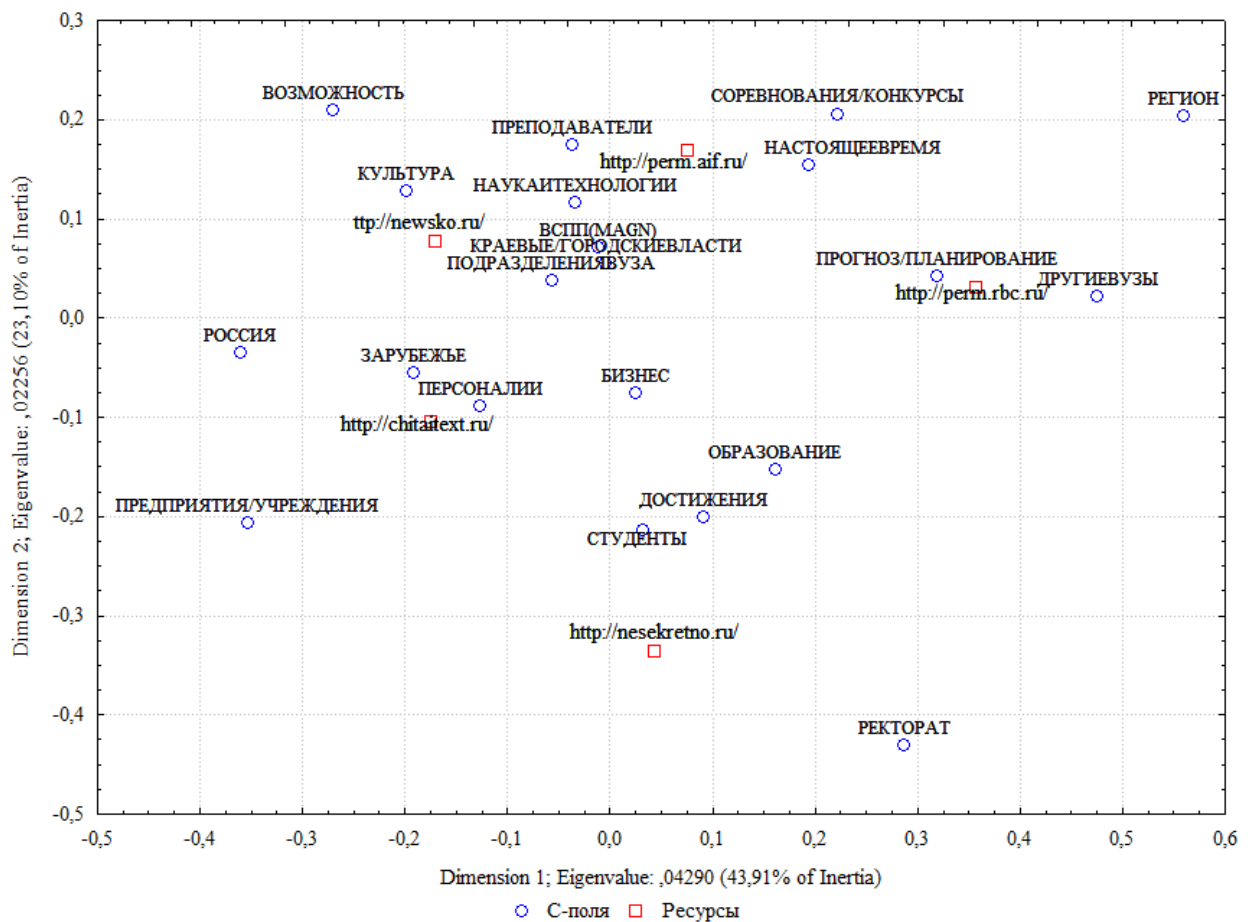


Рисунок 26. Распределение С-полей и информационных ресурсов в двумерном пространстве

На рисунке 26 видно, что структура медиаобраза (семантических полей) ПГНИУ, формируемая разными ресурсами, заметно отличается друг от друга. Так, <http://nesekretno.ru/> останавливается на темах, связанных с проблемами образования; <http://perm.rbc.ru/> - затрагивает проблемы планирования/прогнозирования, а также актуализирует сопоставительный контекст (С-поле «ДРУГИЕ ВУЗЫ»). Интересно, что и региональный масштаб характерен для текстов именно этого издания. Такие ресурсы, как <http://perm.aif.ru/> и <http://newsko.ru/> сосредоточены на научно-исследовательской и научно-технической деятельности вуза и связанных с нею аспектах («СОРЕВНОВАНИЯ/КОНКУРСЫ», «ВОЗМОЖНОСТИ»). Возможность сегментации информационного пространства изданий, формирующих медиаобраз, можно использовать в работе пресс-службы вуза: зная, какие темы будут вероятнее всего интересны определенным изданиям, можно готовить для данных СМИ соответствующие материалы.

## Выводы

Пермский государственный национальный исследовательский университет - это первый университет на Урале, крупный классический вуз. Из всего сказанного в главе следует, что ПГНИУ создает впечатление крупного вуза, занимающего достойное место не только среди ведущих университетов края и региона, но и страны, а также отстаивающего свои позиции в рейтингах мировых вузов.

Система «Медиалогия» позволяет осуществлять анализ СМИ при помощи создания путем автоматического лингвистического анализа статистических и аналитических отчетов. Результаты анализа образа ПГНИУ в СМИ были представлены в виде таблиц, карт, диаграмм и графиков. Анализировались журналистские тексты в период с 1 января по 31 марта 2016 г. Отчеты включают результаты анализа по количеству сообщений о ПГНИУ в СМИ, МедиаИндексу университета, количеству и доле негативных, положительных и нейтральных сообщений о вузе, сообщений о ПГНИУ в главной роли и сообщений с цитатами, перепечаток и т.п. в целом и по состоянию на конкретные даты.

В результате мы пришли к выводу, что «Медиалогия» предлагает всесторонний отчет об образе Пермского государственного научного исследовательского университета, однако интерпретация представленных данных отсутствует.

Далее в работе мы перешли к описанию основного для нас метода – метода ЧА корпуса медиа-текстов и собственно анализу и графосемантическому моделированию имиджа ПГНИУ в СМИ.

Преимущество метода ЧА, проводимого в ИС «Семограф», состоит в возможности исследования больших выборок или корпусов текстов и возможности привязки слова к контексту, в котором оно функционирует.

На первом этапе генерируется список слов с показателями встречаемости их в корпусе. После генерации частотного списка слов

осуществляется фильтрация данного списка с помощью опорных слов. В нашем исследовании в качестве единицы сегментации использовалось предложение. Результат фильтрации предстает в виде частотного списка слов, расположенных в одном предложении/абзаце с опорными словами. На втором этапе создаются лексемы из отдельных реализованных в контекстах значений. На третьем этапе осуществляется группировка созданных лексем в семантические поля. Четвертый этап заключается в генерации С-карты и С-графа. Пятый этап состоит в визуализации С-карты корпуса текстов в виде С-графа, в котором узлы репрезентируют семантические поля, а ребра - связи между полями.

В итоге, в результате проведенного частотного анализа 402 медиа-текстов за сентябрь, декабрь и июнь 2014 г. была сформирована система С-полей и объединена в С-граф.

Наибольший вес имеют поля «ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ВУЗА», «НАУКА» и «ТЕХНОЛОГИИ». Наименьшую значимость имеет С-поле «ОБРАЗОВАНИЕ», которое связано, главным образом, с проведением вузами вступительной кампании. Из «ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ВУЗА» наибольшую частотность имеет экономический факультет, что обусловлено рекламой существующих и новых программ обучения и специальностей.

Имидж ПГНИУ создается за счет большой значимости для деятельности вуза «НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ». В системе С-полей имиджа ПГНИУ важнейшая составляющая имиджа - его «субъектности» соотнесена с преподавателями вуза, которые активно проявляют себя в научно-технологической и предпринимательской деятельности. Еще одна особенность медиаобраза ПГНИУ за выбранные месяцы заключается в малой частоте культурных и спортивных мероприятий. Кроме того, интерес представляет отсутствие непосредственной связи двух С-полей: «АДМИНИСТРАЦИИ ПГНИУ» и «КРАЕВЫХ/ГОРОДСКИХ ВЛАСТЕЙ».

Из графа также следует, что масштабы деятельности университета выходят за региональный уровень - на всероссийский и международный.

Сопоставив структуру С-полей, формирующих имидж ПГНИУ, во временном разрезе (июнь, сентябрь и декабрь), мы отметили, что значимость сезонных факторов безусловна. В июне в связи с началом вступительной кампании отмечается увеличение частоты слов со значением высокой степени проявления признака, обращением к речи от первого лица, описания достижений вуза и т.п. Декабрьские тексты связаны с подведением итогов за год и, соответственно, с такими темами как «НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ», «ПРОГНОЗ/ПЛАНИРОВАНИЕ» деятельности и ее результатов. Отличие тематической направленности текстов в зависимости от времени года подтверждает и Correspondence Analysis. Можно сделать вывод, что для всех тем существуют благоприятное и неблагоприятное время для продвижения в медиа-среде.

Еще одним важным моментом создания имиджа вуза в СМИ является источник материала. Мы рассмотрели топ-30 интренет-ресурсов, опубликовавших материалы, связанные с ПГНИУ и установили, что структура медиаобраза ПГНИУ, формируемая разными ресурсами, заметно отличается друг от друга. Так, <http://nesekretno.ru/> останавливается на темах, связанных с проблемами образования; <http://perm.rbc.ru/> - затрагивает проблемы планирования/прогнозирования. Статьи на таких ресурсах, как <http://perm.aif.ru> и <http://newsko.ru/> затрагивают области научно-исследовательской и научно-технической деятельности вуза («СОРЕВНОВАНИЯ/КОНКУРСЫ», «ВОЗМОЖНОСТИ»).

Приложение

Данные анализа образа ПГНИУ в СМИ из системы «Медиалогия»

Рисунок 5 Сводная таблица данных

	Кол-во сообщений	МедиаИндекс	Негативные	Доля негативных	Нейтральные	Доля нейтральных	Позитивные	Доля позитивных	Главная роль	Доля сообщений в главной роли	Цитирование	Доля сообщений с цитатами	Оригинальные сообщения	Перепечатки	Доля перепечаток
<b>Всего</b>	<b>2011</b>	<b>2643,3</b>	<b>5</b>	<b>0%</b>	<b>1856</b>	<b>92%</b>	<b>150</b>	<b>7%</b>	<b>863</b>	<b>43%</b>	<b>515</b>	<b>26%</b>	<b>1189</b>	<b>822</b>	<b>41%</b>
	Кол-во сообщений	МедиаИндекс	Негативные	Доля негативных	Нейтральные	Доля нейтральных	Позитивные	Доля позитивных	Главная роль	Доля сообщений в главной роли	Цитирование	Доля сообщений с цитатами	Оригинальные сообщения	Перепечатки	Доля перепечаток
01.01.16	8	25,5	0	0%	8	100%	0	0%	4	50%	2	25%	8	0	0%
04.01.16	20	31,94	0	0%	20	100%	0	0%	7	35%	4	20%	15	5	25%
11.01.16	271	358,4	0	0%	266	98%	5	2%	102	38%	88	32%	151	120	44%
18.01.16	150	130,56	0	0%	146	97%	4	3%	56	37%	40	27%	90	60	40%
25.01.16	179	345,34	2	1%	159	89%	18	10%	101	56%	50	28%	104	75	42%
01.02.16	155	108,29	0	0%	152	98%	3	2%	46	30%	55	35%	96	59	38%
08.02.16	204	304,07	0	0%	186	91%	18	9%	108	53%	42	21%	108	96	47%
15.02.16	171	275,72	0	0%	137	80%	34	20%	83	49%	34	20%	95	76	44%
22.02.16	136	167,98	0	0%	123	90%	13	10%	51	38%	28	21%	88	48	35%
29.02.16	116	151,72	0	0%	109	94%	7	6%	49	42%	35	30%	74	42	36%
07.03.16	103	107,67	0	0%	95	92%	8	8%	41	40%	12	12%	59	44	43%
14.03.16	174	150,33	3	2%	158	91%	13	7%	61	35%	53	30%	108	66	38%
21.03.16	181	307,79	0	0%	165	91%	16	9%	89	49%	37	20%	99	82	45%
28.03.16	143	177,99	0	0%	132	92%	11	8%	65	45%	35	24%	94	49	34%

Рисунок 6. Динамика упоминаний

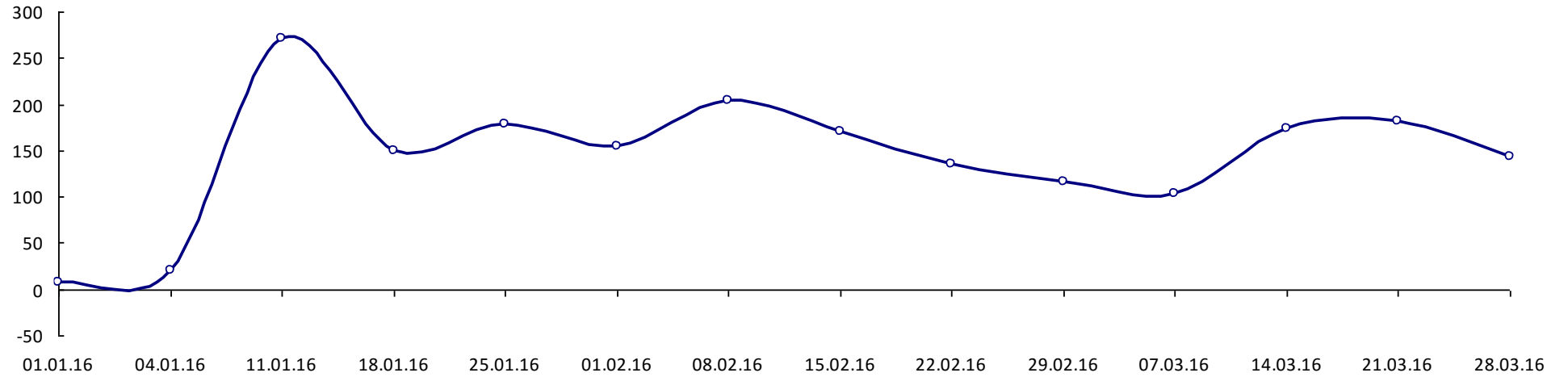


Рисунок 7. МедиаИндекс

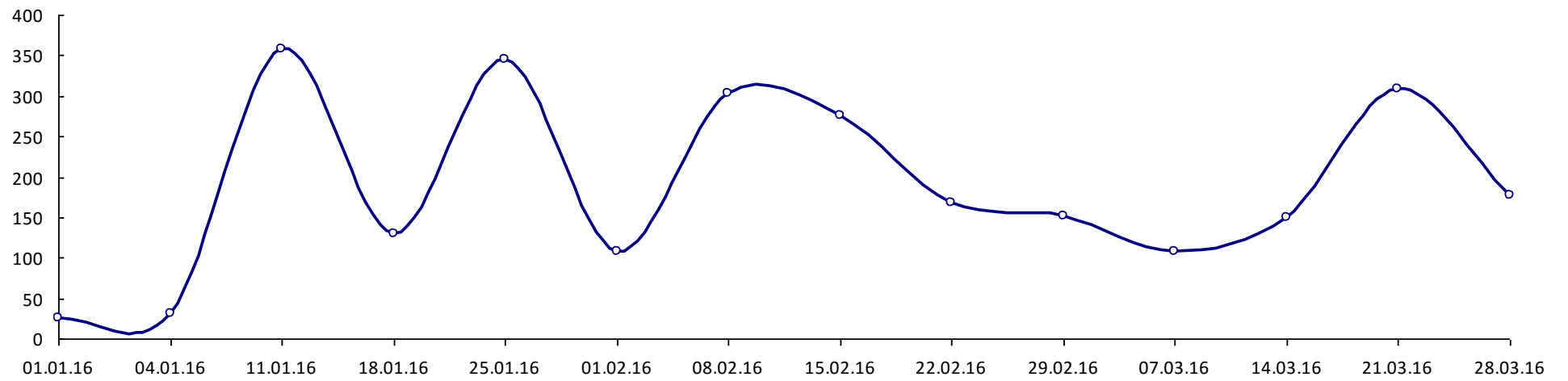


Рисунок 8. Главная/эпизодическая роль

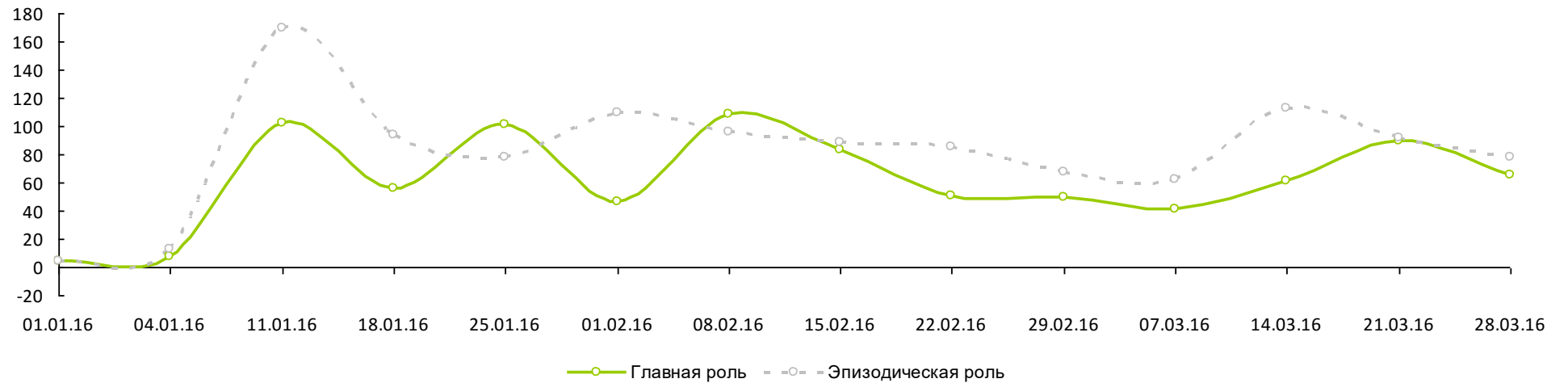


Рисунок 9. Цитирование

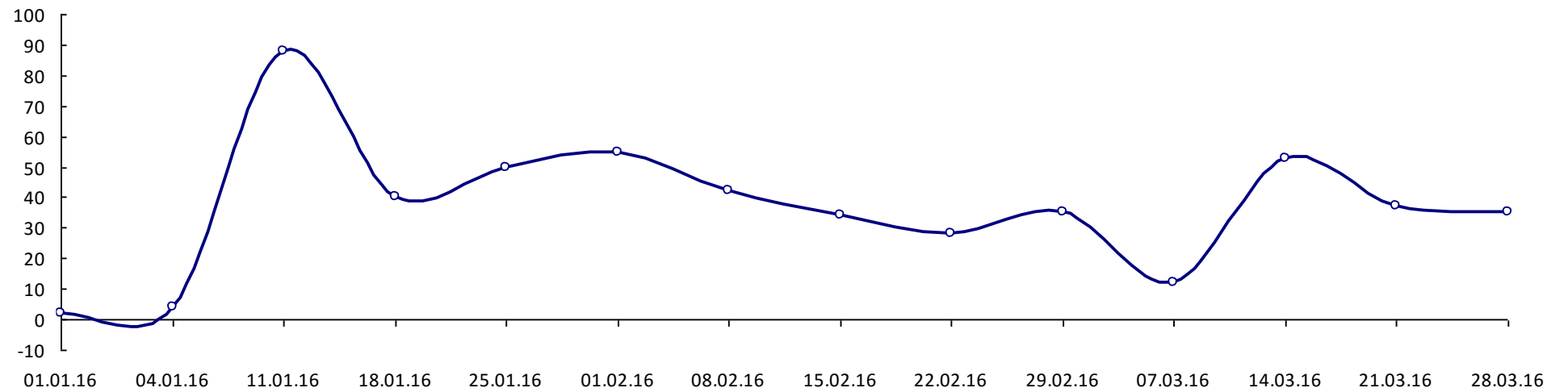




Рисунок 10. Перепечатки

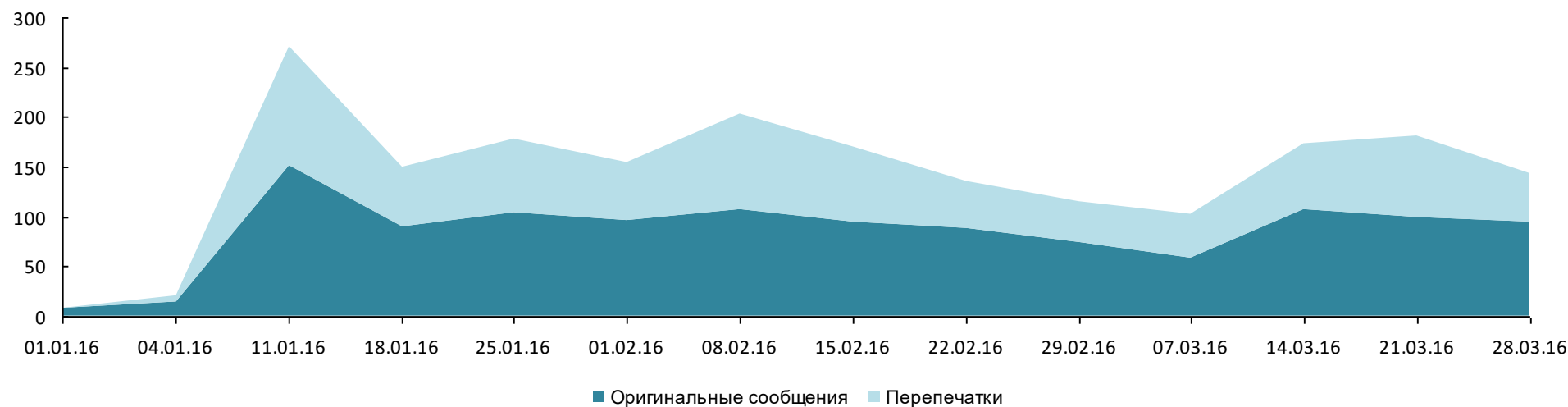


Рисунок 11. Упоминания по рубрикам

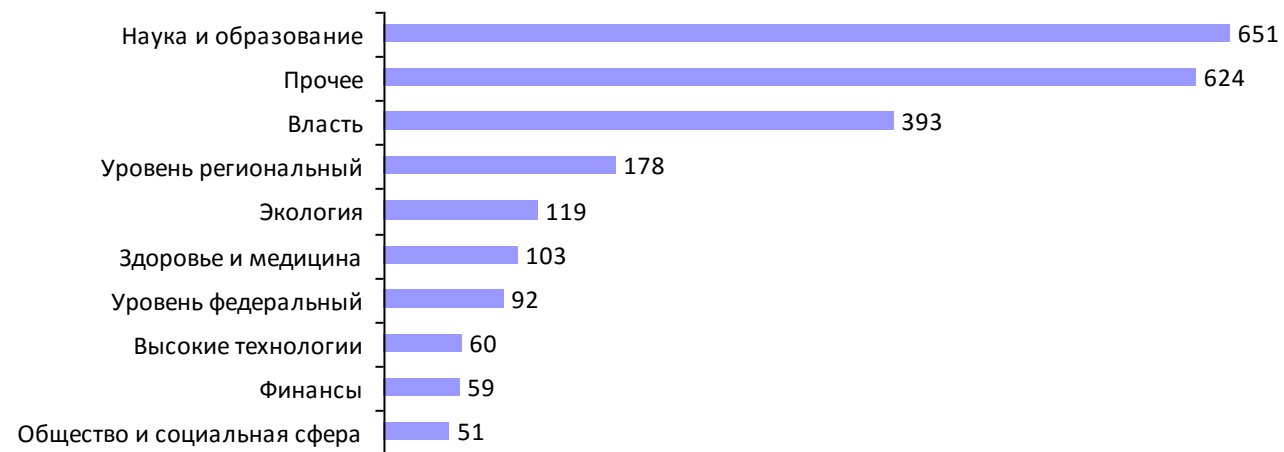


Рисунок 12. Упоминания по регионам

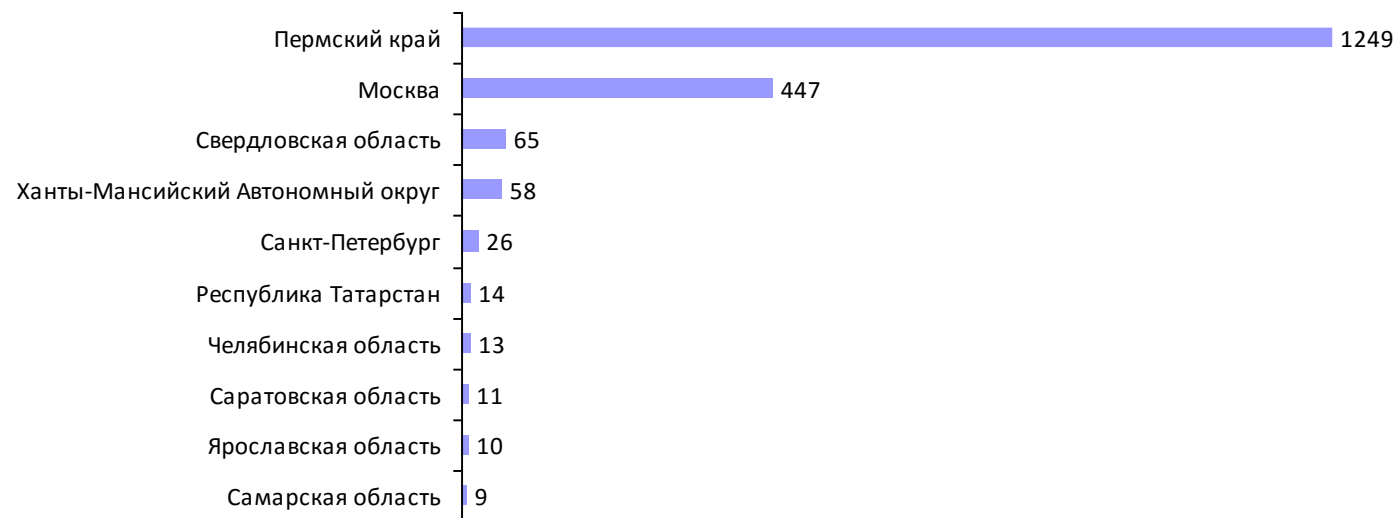


Рисунок 13. Упоминания по странам СНГ



Рисунок 14. Упоминания по жанрам

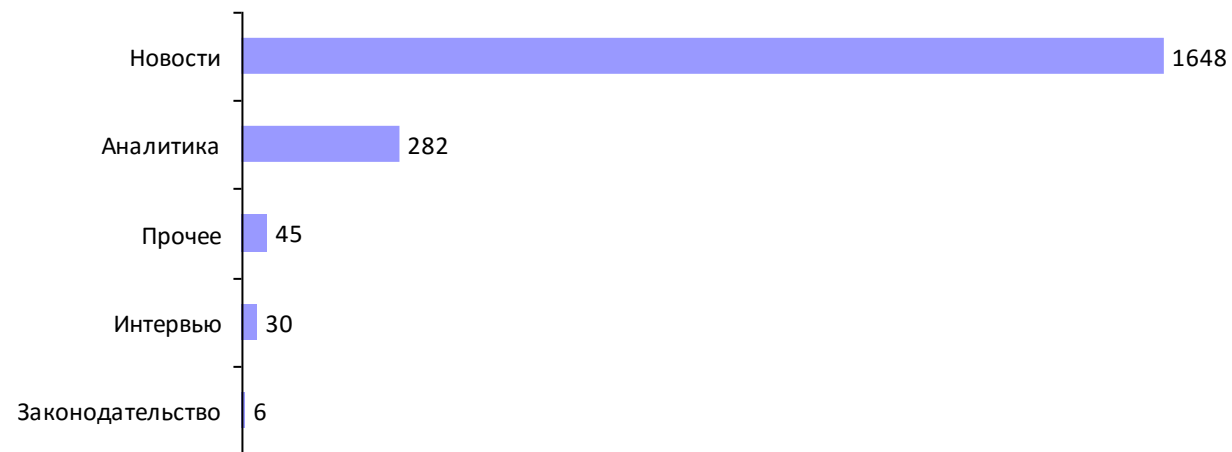


Рисунок 15. Упоминания по авторам

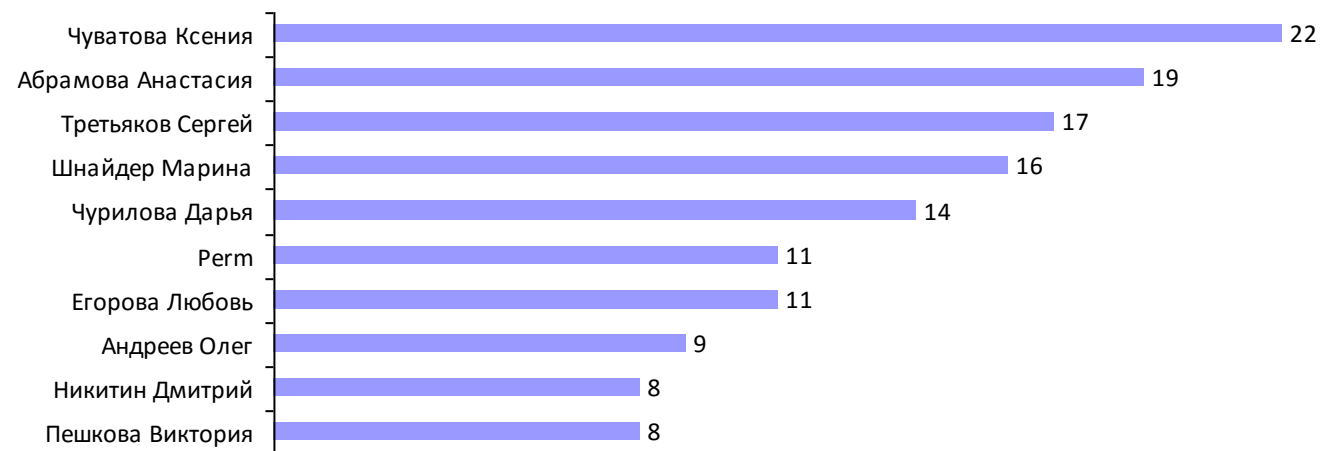


Рисунок 16. Наиболее активные СМИ по количеству сообщений

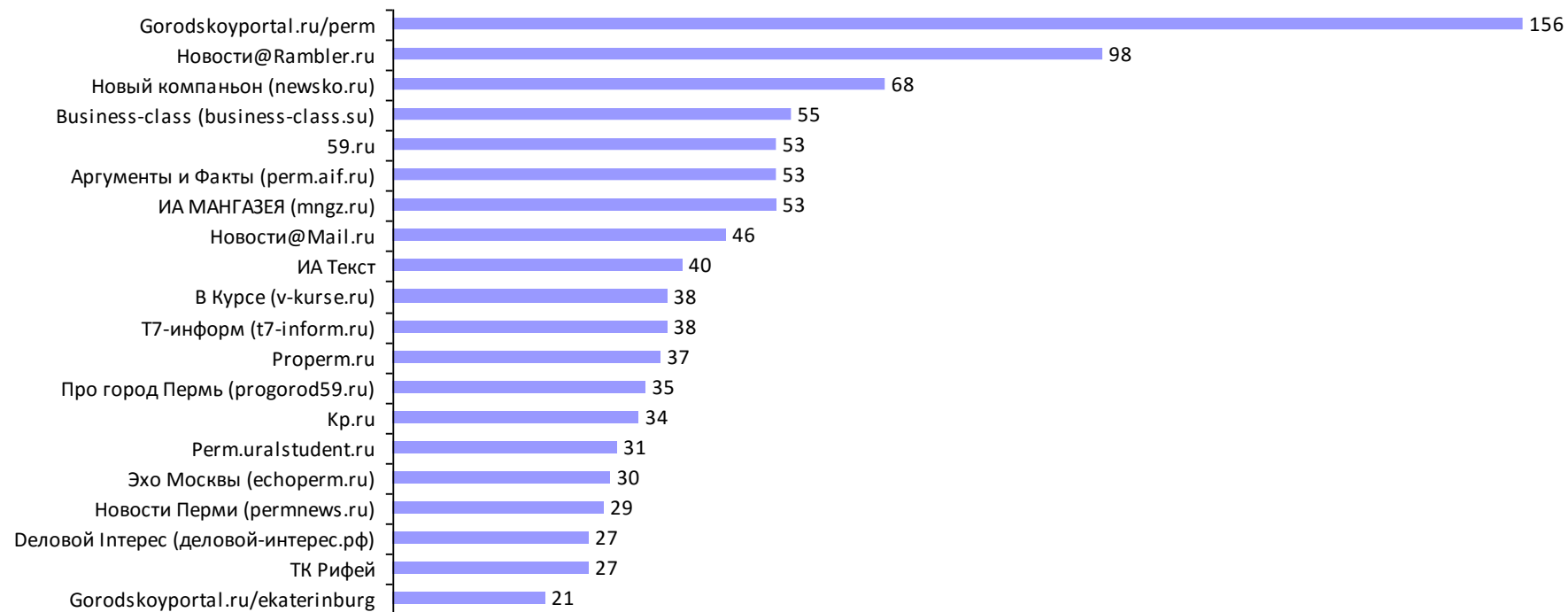


Рисунок 17. Наиболее активные СМИ по МедиаИндексу

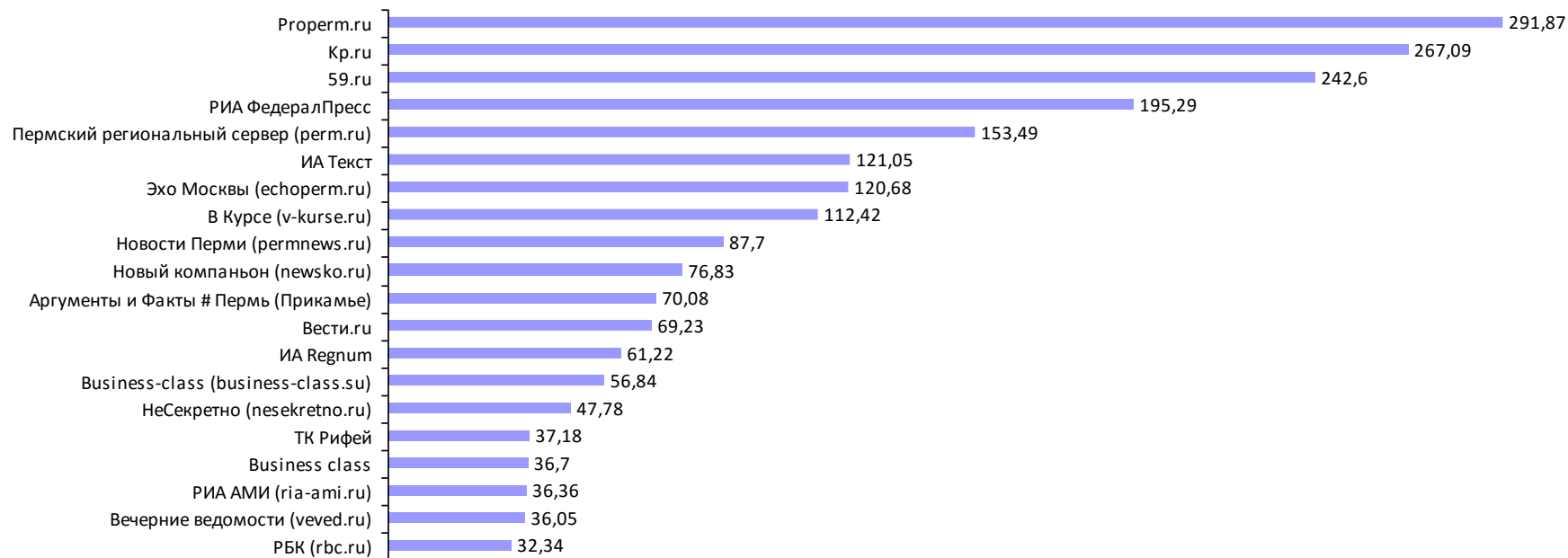
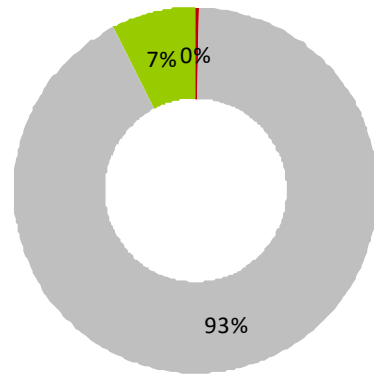
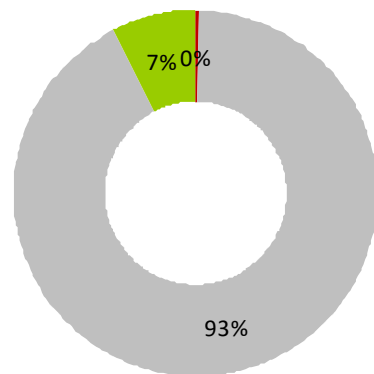


Рисунок 18. Тональность



■ Негативные ■ Нейтральные ■ Позитивные

Рисунок 19. Упоминания по уровням СМИ



■ Негативные ■ Нейтральные ■ Позитивные

Рисунок 20. Упоминания по категориям СМИ

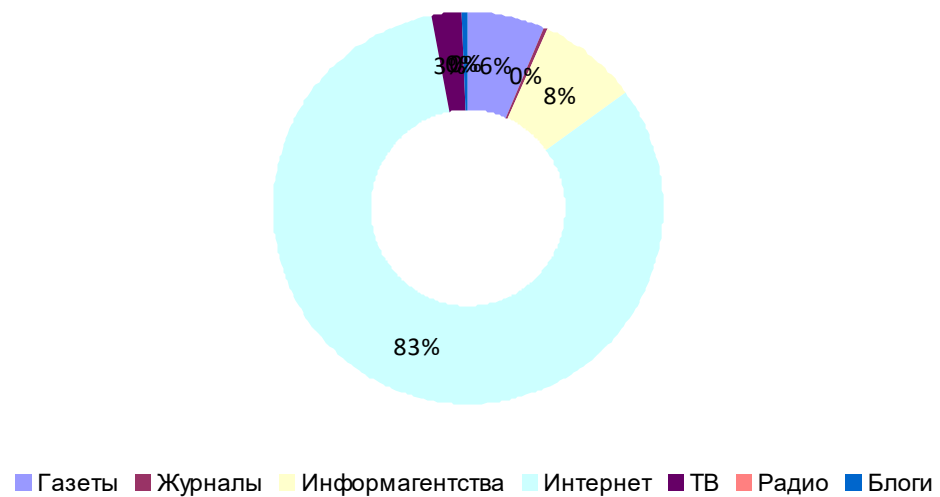


Рисунок 21. Наиболее заметные информационные поводы

В	С	Д	Е
Событие	Количество сообщений	Заметность события	МедиаИндекс
Депутату Госдумы не хватило стипендии	66	21,35	60,9
О кредитовании населения: "В 2016 году результаты в лучшем случае сохранятся на уровне 2015 года"	27	7,99	104,99
В Перми открыто лекарство от аутоиммунных болезней	29	5,68	36,71
По Перми проедет научный трамвай с "вагоном знаний"	33	5,66	79,99
Синоптики обещают в выходные продолжительный снегопад и похолодание	25	5,6	29,69
Назад в будущее: почему Путин критикует Ленина	4	5,48	40,52
"Кризис - это не повод вернуться в 90-е"	3	4,92	9,84
Пермские ученые составят карту с зонами повышенной вероятности смерчей	20	4,9	45,15
Пермский госуниверситет будет готовить создателей инновационных лекарств	33	4,84	68,26
В Прикамье планируют создать краевой Природный парк	16	4,8	52,04
Пермский край впервые изобразили на школьных учебных картах	22	4,08	24,31
Будет гололед. В выходные в Перми заметно похолодает	17	4,02	16,08
Пермские ученые изучат в Осло ДНК крангониксов	9	3,86	49,72
Пермский студент разработает "виртуального фитнес-тренера"	22	3,79	50,53
В Перми День студента отпразднуют сбитнем и тортом. Ректору поручили раздавать печенье	12	3,66	36,41
В Перми февраль-2016 станет самым теплым за время наблюдений	23	3,5	18,28
Редкое явление. За выходные в Прикамье выпало 70% месячной нормы осадков	19	3,23	11,16
2 февраля стало самым теплым в Перми за последние 100 лет	27	3,2	17,6
В Перми за сутки побиты 2 температурных рекорда	15	3,03	13,98
События, которые РИА Новости планирует освещать 11 февраля	1	3	5,99
В выходные в Пермском крае температура воздуха поднимется до +11	13	2,97	16,43
Молодой разработчик из Перми создает "виртуального тренера" для восстановления после травмы	2	2,94	44,04
Биологи вылечат аутоиммунные заболевания с помощью белка-дипломата	5	2,91	40,76
Владимир Гурфинкель подготовит сценарий праздничных мероприятий, посвященных 100-летию Перми	16	2,89	48,7
Облачно, с прояснениями. Погода на выходные в Прикамье	6	2,85	19,41
Пермский путешественник Андрей Королев покорил последний континент Земли	22	2,79	34,49
Чем манит иностранцев пермская земля	2	2,72	5,43