

АНАЛИЗ ОНЛАЙН-УПОМИНАЕМОСТИ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ РОССИЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ НА ОСНОВЕ АЛЬТМЕТРИКОВ

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПОДХОД К МЕДИА
БЕНЧМАРКИНГУ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ
ЗА 2010-2016 ГГ.



2018 г.

Авторский коллектив

Игорь Осипов, директор *Digital Science Russia & CIS*

Дмитрий Мальков, директор *Центра научной коммуникации Университета ИТМО*

Яна Должанская, специалист *Центра научной коммуникации Университета ИТМО*

Ксения Жирнова, специалист по коммуникациям *Фонда профилактики рака*

Содержание

| | |
|---------------------------------|----|
| Вступительное слово..... | 1 |
| Глоссарий | 2 |
| Методология..... | 3 |
| Результаты | 5 |
| Altmetric Score | 5 |
| Новостные упоминания | 13 |
| Twitter | 20 |
| Анализ ключевых сообщений | 27 |
| Заключение | 42 |

Вступительное слово

За последние несколько лет методы оценки влияния и упоминаний научного знания претерпели феноменальные изменения. Высокая инертность и узкая специализация традиционных методов оценки, таких как академическая цитируемость в ограниченном наборе коммерчески-ориентированных инструментов, принуждает нас к поиску новых способов анализировать распространение результатов научной деятельности. Альтметрики, альтернативные наукометрические показатели, дают возможность существенно дополнить традиционный инструментарий и наглядно показывают внимание общества к новым научным открытиям. Альтметрики по праву завоевали себе целую нишу в методологии исследований широкого воздействия, которое мировая наука оказывает на жизнь людей.

Эти необычные показатели измеряют внимание к научным публикациям в онлайн-пространстве – социальных сетях, средствах массовой информации, блогах и других источниках, которые никогда не учитывались традиционными индикаторами и метриками. В прошлом (зачастую все еще и сегодня) нам приходилось ждать месяцами или годами, чтобы по цитированиям определить влияние публикации на академические круги, видеть путь нового научного знания в общественную жизнь. С помощью альтметриков мы можем с первого дня публикации получить представление о том, произвело ли наше исследование информационный резонанс в обществе или осталось незамеченным. Важно ли оно лишь узкой группе специалистов или вовсе никому, либо же активно обсуждается и «живет» в обществе, ради которого и делается наука. Все это особенно актуально сейчас, когда наука все быстрее двигается в сторону приоритизации направлений, обладающих социально-экономическим потенциалом для государства. А как иначе, кроме как с помощью альтметриков, измерить социальное воздействие науки?

Не стоит полагать, однако, что альтметрики – это лишь отражение внимания широкой аудитории социально-сетевых ресурсов. Напротив, целый пласт исследований, проведенных в последние годы, указывает на то, что альтметрики вполне могут выступать в качестве ранних индикаторов той самой заветной академической цитируемости – внимания со стороны коллег-ученых. Мы видим, что, например, активные коммуникации в Твиттере могут стать более эффективным ранним индикатором будущей цитируемости публикаций в сфере экологии, чем импакт-фактор журнала, в котором она опубликована¹.

Исследование, которое вы найдете на последующих страницах, представляет собой первую совместную попытку использования альтметриков и платформы Altmetric для изучения российской науки, а именно науки в большой группе ведущих российских университетов. Учитывая потенциал альтметриков для оценки эффективности науки и научной коммуникации, удивительно, что такая работа не появилась раньше.

Мы надеемся, однако, что эксперимент, проделанный Университетом ИТМО, Российской венчурной компанией и компанией Digital Science, вызовет живой интерес научного сообщества и просто широкой публики, небезразличной к реформе российской науки и ее результатам. Мы полагаем, что новые исследования российских авторов на базе альтметриков на заставят себя долго ждать и предоставят новый, свежий взгляд на развитие научной коммуникации в стране и мире.

*Игорь Осипов, PhD
Дмитрий Мальков*

¹ [Twitter Predicts Citation Rates of Ecological Research](#). Peoples BK, Midway SR, Sackett D, Lynch A, Cooney PB. PLoS ONE

Глоссарий

Альтметрики – это альтернативные наукометрические показатели, которые позволяют измерить и визуализировать распространение информации о научных публикациях в сети, преимущественно через неакадемические каналы коммуникации, такие как СМИ, блоги, социальные сети и ряд других. За последние несколько лет альтметрики произвели настоящий сдвиг в методологии оценки импакта научных исследований. В отличие от традиционных способов оценки результативности публикаций, таких как научная цитируемость, альтметрики позволяют в краткосрочной перспективе измерить воздействие публикации на более широкие круги общественности. Такой сдвиг в методологии неслучаен – он отражает нарастающую тенденцию к развитию исследований с социально-экономическим приложением.

Altmetric – одноименная компания и сервис, входящие в состав британской высокотехнологичной компании Digital Science. При помощи Altmetric можно измерять и анализировать альтметрики научных публикаций как для отдельных ученых, так и для организаций и их структурных подразделений.

Altmetric Score – рейтинг онлайн-упоминаемости научной публикации, основанный на алгоритме подсчета альтметрик при помощи сервиса Altmetric. Показатель Altmetric Score представляет собой сумму баллов, полученных научной публикацией за упоминание во всех источниках, которые входят в мониторинг Altmetric. При этом баллы, или условный вес, каждого источника отличается. Так, за упоминание в СМИ научная публикация получит 8 баллов, за упоминание в блоге – 5, а за упоминание в Twitter – всего 1. Altmetric Score можно визуализировать при помощи специальных круглых иконок (Altmetric Donut), где каждый источник упоминаний представлен определенным цветом, в то время как суммарный числовой рейтинг указан в центре. Ниже вы найдете примеры Altmetric Donut с разной дистрибуцией источников упоминаний, их условным весом и цветовыми обозначениями.

DOI – цифровой идентификатор научной публикации, используемый в данной работе для измерения показателя Altmetric Score через сервис Altmetric. DOI присваиваются каждой научной публикации для последующего отслеживания URL, на котором размещена публикация.

Цветовое обозначение элементов кольца Altmetric



Количество каждого цвета в кольце изменяется в зависимости от источника упоминаний публикации



Публикация получила основное количество упоминаний в СМИ



Публикация получила основное количество упоминаний в блогах и политических документах



Публикация получила основное количество упоминаний в Twitter и экспертных рецензиях

Методология

Данное исследование посвящено бенчмаркингу, или сопоставительному анализу, коммуникационной активности российских вузов в разрезе новостей о науке и технологиях. Одной из наиболее успешных и эффективных форм институциональной научной коммуникации является новостное сообщение по итогам научной публикации в рецензируемом журнале. Однако подсчитать точное количество таких новостей на деле не представляется возможным, поскольку среди российских вузов на данный момент отсутствует устойчивая практика размещения научных пресс-релизов на едином агрегаторе новостей, а порой и на собственных информационных ресурсах. Более того, проследить дальнейшую судьбу таких пресс-релизов и измерить объем внимания со стороны СМИ или социальных сетей к каждой такой новости также затруднительно.

В свете описанных ограничений для данного исследования были использованы альтернативные наукометрические показатели альтметрики, которые позволяют быстро визуализировать распространение информации о научной публикации через неакадемические каналы, в частности, СМИ, блогеров, пользователей социальных сетей и ряд других источников.

Для анализа альтметриков использовался сервис Altmetric, который позволяет отследить упоминания научных публикаций в информационных ресурсах при помощи цифровых идентификаторов документа DOI, которые присваиваются всем научным публикациям. Таким образом, наличие DOI или ссылки на научную публикацию в источнике, будь то СМИ, Facebook или Twitter, в некотором смысле является гарантом того, что речь идет о конкретных опубликованных научных результатах, а не об абстрактных работах ученых.

На основе упоминаний по каждой статье вычисляется сводный показатель Altmetric Score, который позволяет получить картину, максимально точно описывающую объем и характер внимания к статье.

Для анализа онлайн-упоминаемости публикаций российских университетов за основу были взяты топ-100 ведущих вузов России по версии ИА «Интерфакс». Эти 100 вузов были затем распределены на две ключевые подгруппы: вузы-участники Проекта 5-100 и остальные вузы топ-100 Интерфакса. При этом Московский государственный университет (МГУ) и Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ) были для удобства также вынесены из подгрупп и рассматривались отдельно. Это связано с тем, что их показатели Altmetric Score оказались несоразмерно высокими относительно остальных вузов и подгрупп.

Поиск данных в системе Altmetric осуществлялся при помощи выгрузок DOI научных публикаций из базы данных научных публикаций Scopus по индивидуальному профилю каждого университета за 7-летний период (с 2010 по 2016 год). В общей сложности через систему Altmetric было проанализировано более 250 000 DOI, полученных из Scopus.

Поскольку для большинства российских вузов многие из индексируемых сервисом Altmetric источников упоминаний и соответствующих показателей оказались мало релевантны, в данной работе акцент был сделан на трех ключевых показателях: сводном показателе

Altmetric Score, новостных упоминаниях (СМИ) и упоминаниях в социальной сети Twitter. Количество упоминаний в остальных источниках, таких как LinkedIn, Google+ или YouTube, было слишком незначительным для большей части анализируемых вузов.

Использование описанного подхода для оценки коммуникационной активности организаций имеет несколько серьезных ограничений, которые необходимо упомянуть. В частности, он не позволяет дифференцировать научные публикации по степени вклада аффилированных авторов и организаций. В связи с этим упоминания научных публикаций в источниках далеко не всегда означают упоминания интересующих нас авторов и университетов.

Например, если научная публикация, написанная при участии 10 организаций, была упомянута в СМИ, то все организации получат соответствующий Altmetric Score, хотя в самом новостном материале из десяти организаций может быть упомянута только одна. Так, организации с большим количеством научных публикаций и большим количеством международных коллабораций естественным образом получают более высокий Altmetric Score, а также более высокие значения по показателям для отдельных источников внимания (новости, блоги, социальные сети и т.д.). Поэтому внимание к научным публикациям организаций складывается как минимум из следующих факторов: общий объем и качество публикационной активности организации, количество и качество международных коллабораций и, наконец, объем коммуникационной активности. Эти и другие методологические особенности необходимо иметь в виду при интерпретации данных.

Результаты

1. Altmetric Score

Данные по сводному показателю Altmetric Score позволяют визуализировать общую динамику упоминаемости научных публикаций университетов без привязки к характеру конкретных источников. Сравнение по вузам Проекта 5-100 и остальным вузам топ-100 Интерфакса позволяет распознать существенный разрыв в представленности научно-исследовательской деятельности этих подгрупп вузов в онлайн-пространстве.

Как видно на графике ниже (Рис. 1), с момента запуска Проекта 5-100 в 2013 году сравнительная динамика вузов-участников проекта и остальных вузов топ-100 Интерфакса резко изменилась. Если с 2010 по 2013 год динамика по этим двум подгруппам росла неспешно, то в 2013 году вузы Проекта 5-100 начали стремительно наращивать объем упоминаемости научных публикаций в онлайн-пространстве. К 2016 году суммарное значение Altmetric Score у вузов Проекта 5-100 превысило аналогичное значение по остальным вузам Интерфакса более чем в 3 раза. Такой результат представляется еще более существенным, если принять во внимание количество вузов в каждой из подгрупп: 21 вуз Проекта 5-100 против 77 ведущих вузов по версии Интерфакса (с вычетом МГУ и СПбГУ).

Такой выраженный разрыв можно объяснить резко возросшими требованиями к научной, международной и коммуникационной деятельности вузов, попавших в число участников Проекта 5-100.

По остальным вузам топ-100 Интерфакса, начиная с 2013 года, также наблюдается рост показателей Altmetric Score, что, однако, может частично объясняться существующими коллаборациями с вузами Проекта 5-100. Об этом также свидетельствует синхронизация темпа роста показателей для вузов Проекта 5-100 и остальных вузов топ-100 Интерфакса, несмотря на образование разрыва с 2013 года.

Altmetric Score: МГУ, СПбГУ, вузы Проекта 5-100, ведущие вузы по версии Интерфакса

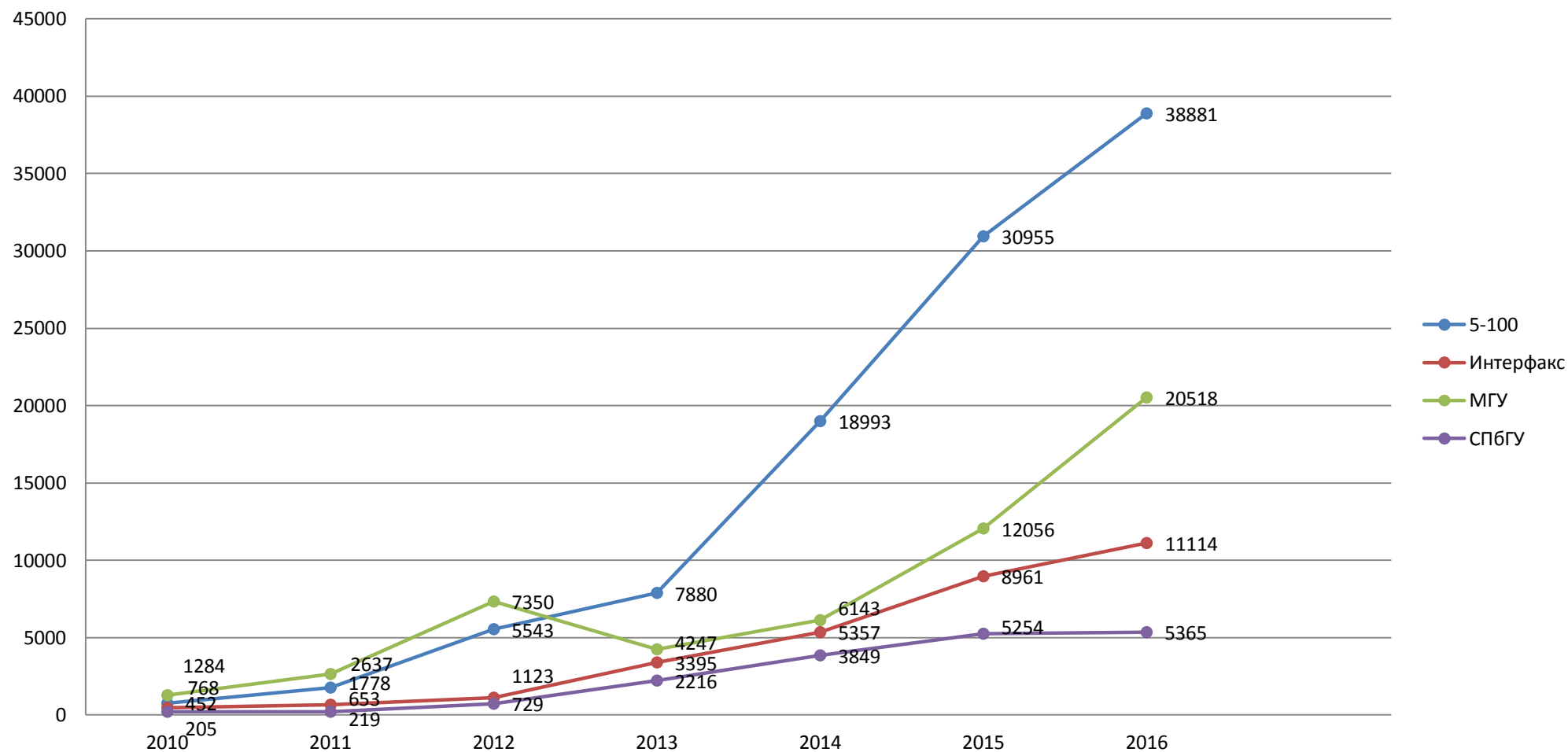


Рис. 1. Результаты сопоставления Altmetric Score для МГУ, СПбГУ, вузов-участников Проекта 5-100 и остальных вузов топ-100 Интерфакса. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Помимо сравнения подгрупп вузов, в данном исследовании было также проведено сравнение значений Altmetric Score по отдельным вузам 5-100 (Рис. 2). Для удобства вузы первой и второй волны Проекта 5-100 были проанализированы по отдельности. Значения Altmetric Score у 6 вузов второй волны (Рис. 3), которые были добавлены в проект в 2015 году, являются несоразмерно низкими, что исключает возможность сравнения с вузами первой волны проекта. Именно поэтому динамика изменения показателей для этих групп представлена в различных масштабах координатных осей на различных графиках.

Нахождение в лидерах крупных вузов с традиционно сильной научной составляющей и крупными международными коллаборациями не представляется удивительным. Однако попадание на лидирующие позиции вузов с относительно небольшим количеством научных публикаций может свидетельствовать о наличии более проактивной позиции в отношении продвижения результатов научной деятельности. Так, количество публикаций МФТИ за 2016 год сильно отстает от НГУ, КФУ, ТГУ и МИФИ, что не помешало МФТИ с большим отрывом занять первую строчку в рейтинге по Altmetric Score. При первом взгляде на статьи МФТИ за 2016 год, которые получили высокий Altmetric Score, легко обнаружить, что по большинству из них велась активная работа по продвижению со стороны коммуникационного департамента университета. Наиболее резонансные статьи, согласно показателям Altmetric Score для МФТИ в 2016 году, были посвящены [исследованиям генома человека](#), [геропротекторов](#), [явлению туннельной ионизации](#) и [темной материи](#).

Таким образом, можно говорить о том, что крайне высокое значение Altmetric Score у МФТИ во многом связано именно с коммуникационной политикой и PR-активностью университета. Аналогичную ситуацию можно проследить в случае с Университетом ИТМО, который обгоняет вузы с большим количеством публикаций и крупных международных коллабораций за счет проактивной позиции в отношении научной коммуникации. Из других вузов первой волны Проекта 5-100, которые на протяжении последних нескольких лет демонстрируют выдающуюся положительную динамику, можно отметить ВШЭ, НГУ, МИФИ, ТГУ, КФУ.

Университеты второй волны, ставшие частью Проекта 5-100 в октябре 2015 года, в целом также демонстрируют рост значений показателя Altmetric Score. Наиболее выраженный и стабильный рост приходится на СФУ. С другой стороны, можно также отметить довольно нестабильные показатели для ЮУрГУ, значения Altmetric Score которого то резко растут, то падают, начиная с 2012 года. Это можно объяснить участием данного вуза в нескольких недавних исследованиях, попавших в фокус общественного внимания. Так, резкий рост показателей в 2013 году объясняется участием исследователей ЮУрГУ в работе, посвященной [изучению характеристик челябинского метеорита](#). В 2015 году аналогичный рост можно объяснить участием университета в масштабной коллаборации по [изучению популяционной геномики в Евразии](#). Важно отметить, что такие случаи, когда стремительный рост значений показателей Altmetric Score можно полностью объяснить разовыми публикациями в крупных коллаборациях, не стоит расценивать в контексте целенаправленного продвижения публикаций со стороны анализируемого вуза. Плавная динамика в данном случае является более содержательной с точки зрения интерпретации.

Altmetric Score: вузы первой волны Проекта 5-100

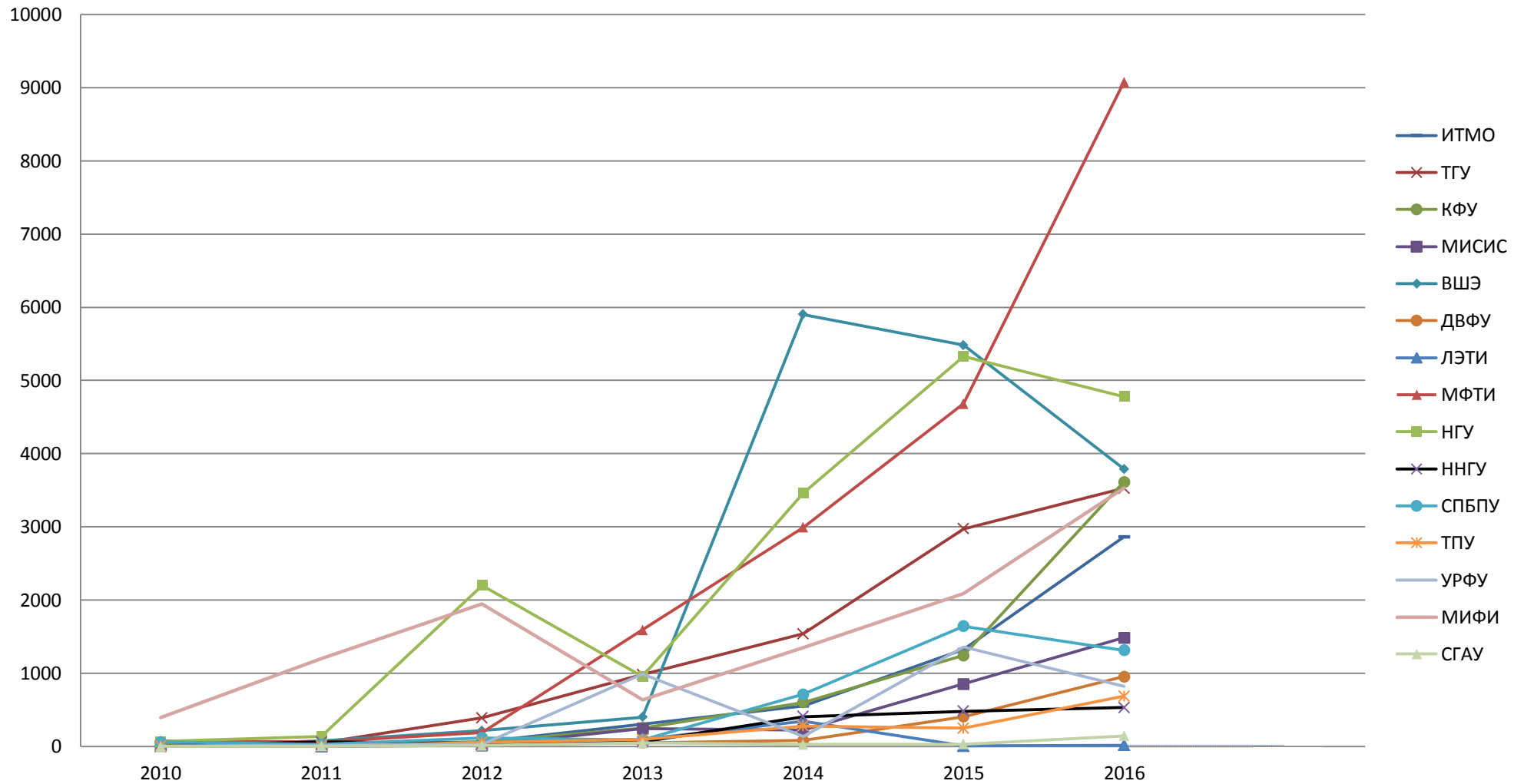


Рис. 2. Результаты сопоставления Altmetric Score среди 15 вузов первой волны Проекта 5-100. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Altmetric Score: вузы второй волны Проекта 5-100

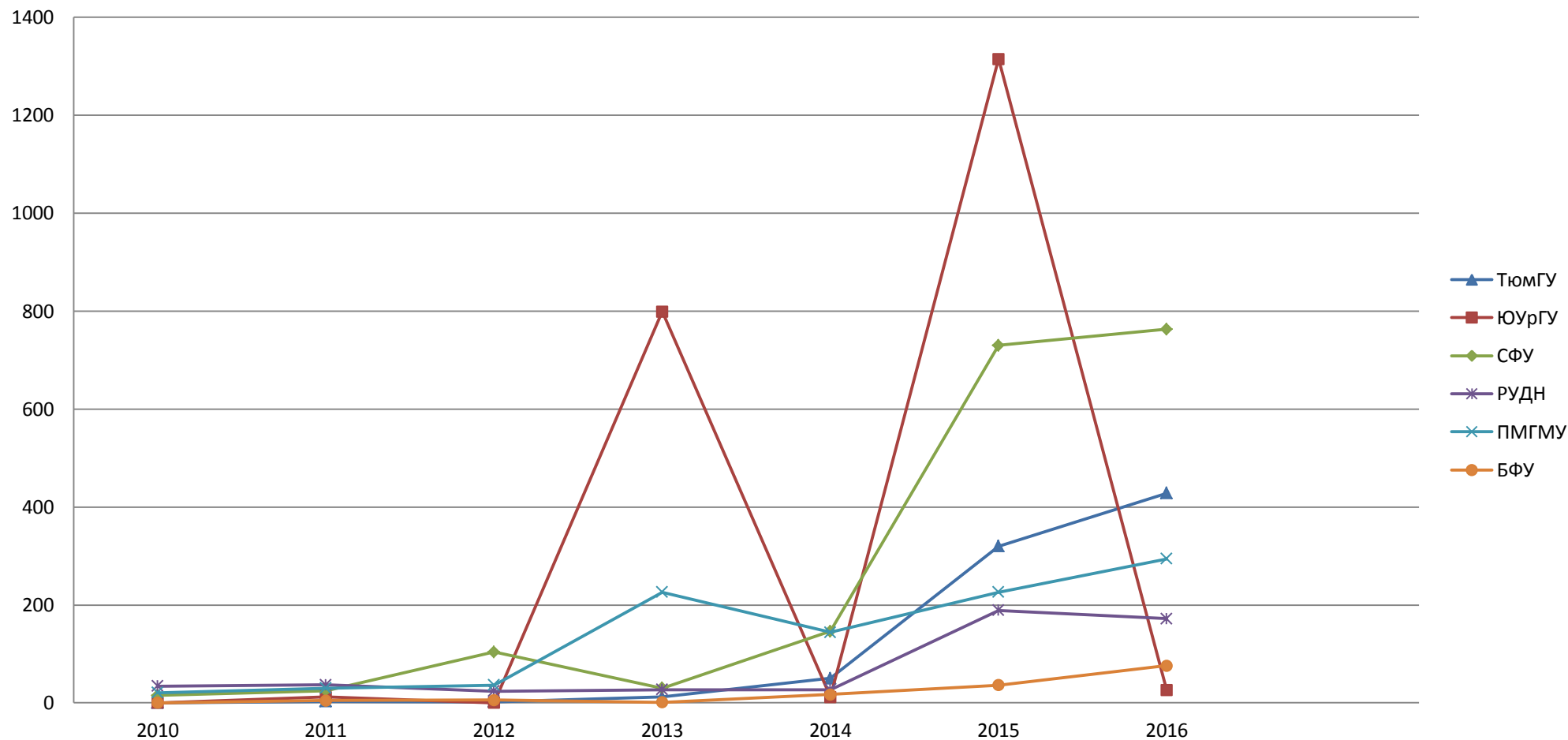


Рис. 3. Результаты сопоставления Altmetric Score среди 6 вузов второй волны Проекта 5-100. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

График, представленный ниже, отражает рейтинг вузов Проекта 5-100 по показателям Altmetric Score только за 2016 год (Рис. 4).

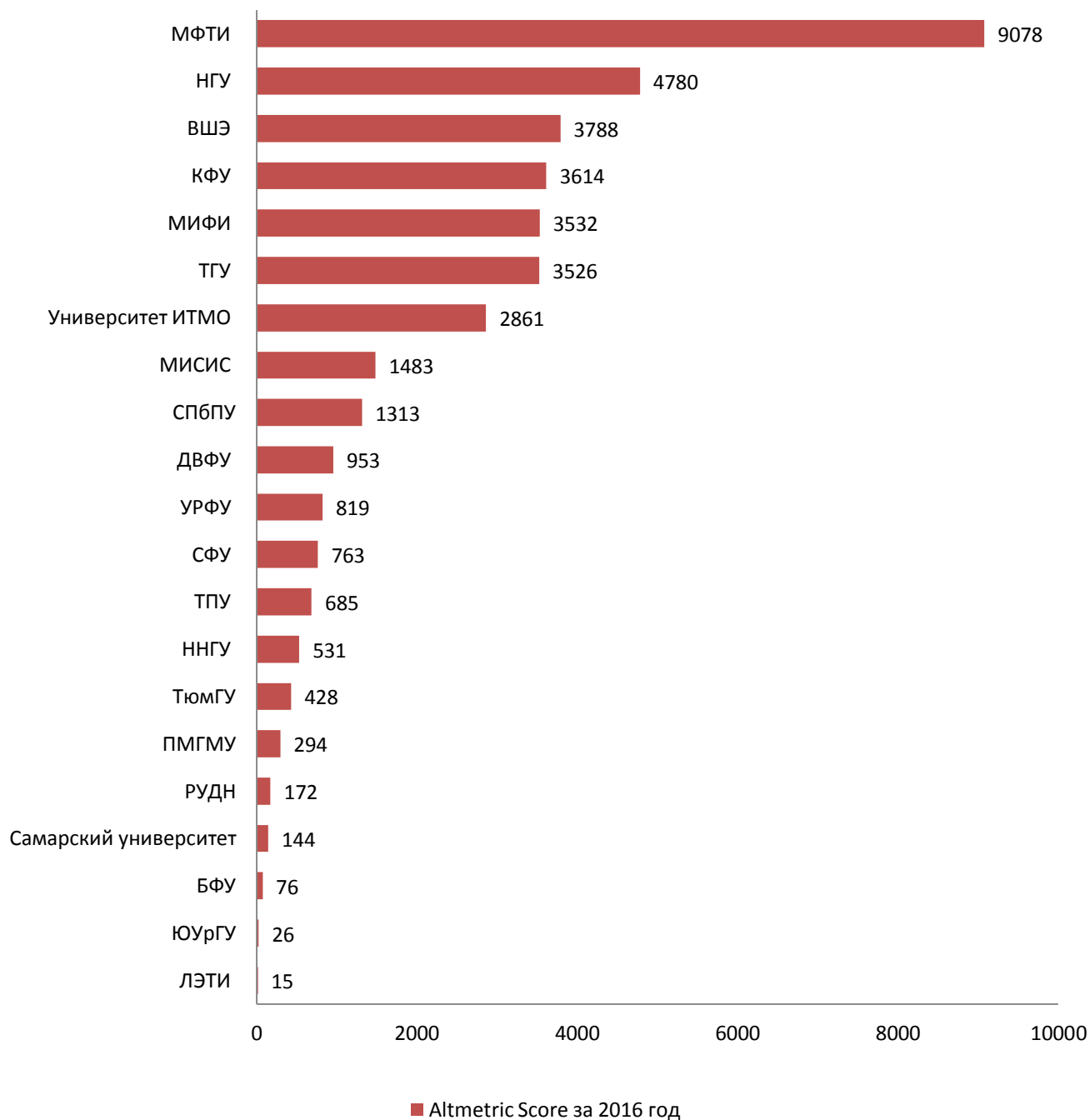


Рис. 4. Рейтинг вузов Проекта 5-100 по показателю Altmetric Score за 2016 год. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

В следующем графике (Рис. 5) приведен рейтинг, сформированный на основе показателя Altmetric Score, нормированного на суммарное число публикаций вуза, что позволяет сделать поправку на размер кадрового и научного потенциала организации. Таким образом, нормированный показатель в большей степени отражает производительность деятельности, направленной на продвижение научных публикаций вуза за 2016 год.

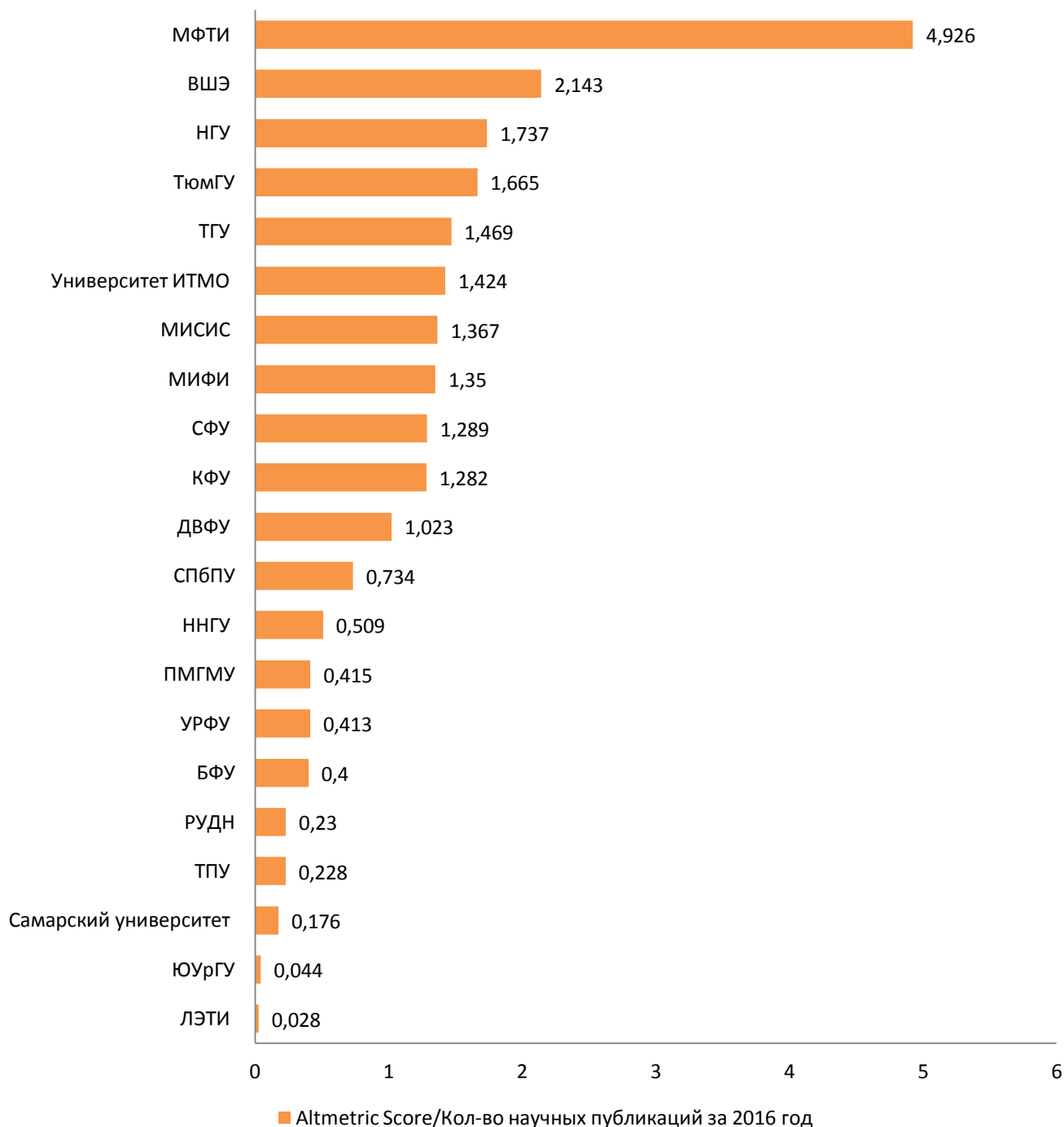


Рис. 5. Рейтинг вузов Проекта 5-100 по соотношению Altmetric Score за 2016 год к суммарному количеству публикаций вузов за 2016 год. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Лидером рейтинга, составленного на основе нормированного показателя Altmetric Score, неизменно остается МФТИ. Соотношение значения показателя Altmetric Score к количеству публикаций вуза за 2016 год равно 4,926, что более чем в два раза превышает показатели ВШЭ, занимающей вторую строчку в рейтинге. Такой результат может свидетельствовать о высокой активности ученых и специалистов по коммуникации МФТИ в отношении продвижения результатов научной деятельности вуза.

В разной степени то же самое можно сказать про ВШЭ, НГУ, ТюмГУ, ТГУ, Университет ИТМО, МИСиС, МИФИ, СФУ, КФУ и ДВФУ. Для вузов, располагающихся ниже по рейтингу, значения показателя Altmetric Score уступают суммарному количеству научных публикаций за 2016 год. Примечательным можно назвать появление ТюмГУ в лидерах рейтинга. Несмотря на то, что по количеству публикаций за 2016 год ТюмГУ уступает практически всем вузам выборки, за исключением БФУ, соотношение Altmetric Score к количеству публикаций позволяет оказаться этому вузу второй волны Проекта 5-100 в окружении таких крупных университетов как НГУ и ТГУ. При этом следует отметить, что у ТюмГУ отмечается существенный рост показателя Altmetric Score с 2014 года.

2. Новостные упоминания

В данном разделе представлены результаты анализа упоминаемости научных публикаций российских университетов в новостных ресурсах. Эти данные представляют большой интерес в рамках проводимого исследования, поскольку публикации в СМИ в большинстве случаев не бывают случайными и, как правило, являются результатом целенаправленной работы, проводимой пресс-службами и коммуникационными департаментами университетов. Таким образом, в отличие от сводного показателя Altmetric Score, данные о количестве новостных сообщений, отслеживаемых сервисом Altmetric, позволяют с большей уверенностью судить о масштабах активности в сфере научной коммуникации.

Следует также отметить, что до недавнего времени в мониторинговую базу Altmetric входили в основном крупные зарубежные СМИ и агрегаторы научных новостей, в то время как российские СМИ, за редкими исключениями, были практически не представлены. Однако для настоящего исследования это может быть скорее преимуществом, поскольку работа с зарубежными СМИ требует больших усилий со стороны университетов. Это позволяет выделить в анализе действительно ключевых игроков среди российских вузов, которые делают ставку на коммуникацию результатов научной деятельности не только на национальном рынке СМИ, но также в международном информационном пространстве.

Данные по упоминаемости публикаций российских вузов в СМИ демонстрируют паттерн, аналогичный данным по сводному показателю Altmetric Score. Однако, как видно из графика (Рис. 6), разрыв между вузами Проекта 5-100 и остальными вузами топ-100 Интерфакса достиг к 2016 году практически 9-кратной величины. Как было упомянуто ранее, анализ по упоминаемости в СМИ дает возможность максимально исключить случайные упоминания в других источниках и сфокусироваться на тех статьях, по которым университеты вели прицельную работу по продвижению. Это могло бы объяснить существенно больший разрыв между анализируемыми группами вузов в случае с упоминаемостью в новостных сообщениях.

Новостные упоминания: МГУ, СПбГУ, вузы Проекта 5-100, ведущие вузы по версии Интерфакса

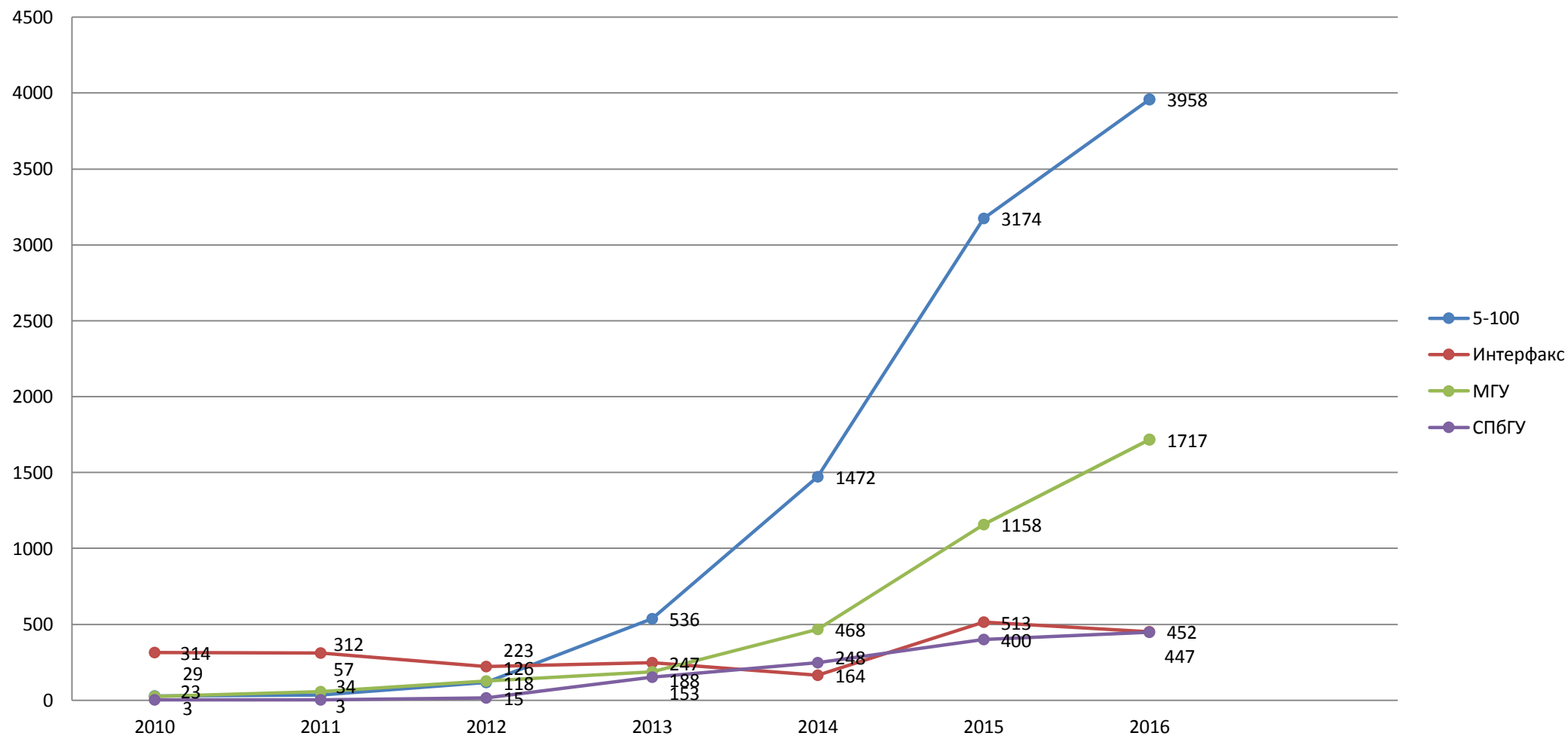


Рис. 6. Результаты сопоставления упоминаний в СМИ для публикаций МГУ, СПбГУ, вузов-участников Проекта 5-100, остальных вузов топ-100 Интерфакса. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

При анализе упоминаемости научных публикаций в СМИ наблюдается сокращение разрыва между лидирующими вузами по сравнению с анализом показателя Altmetric Score. За исключением МФТИ, который практически в два раза обгоняет находящийся на втором месте НГУ, остальные вузы идут с относительно небольшим разрывом. Таким образом, в сравнении по отдельным вузам Проекта 5-100 стабильную положительную динамику демонстрируют МФТИ, НГУ, МИФИ, ТГУ, Университет ИТМО, ВШЭ, КФУ и МИСиС.

Университеты второй волны Проекта 5-100 также демонстрируют стабильную восходящую динамику. Исключением снова является ЮУрГУ, чьи колебания в показателях были объяснены ранее разовым участием вуза в резонансных исследованиях.

По нормированному показателю в рейтинге стоит отметить рост ВШЭ на 4 позиции, рост МИСиС на 4 позиции, а также рост Университета ИТМО на 2 позиции. Это может в некоторой степени свидетельствовать о более активной работе этих университетов в отношении коммуникации и продвижения результатов научной деятельности. ТюмГУ по-прежнему находится довольно высоко в рейтинге по нормированному показателю между ТГУ и КФУ. Нельзя не обратить внимание на то, что ТПУ, количество научных публикаций которого за 2016 год является самым большим, находится относительно низко — лишь на 18 строчке нормированного рейтинга рядом с БФУ и РУДН.

Новостные упоминания: вузы первой волны Проекта 5-100

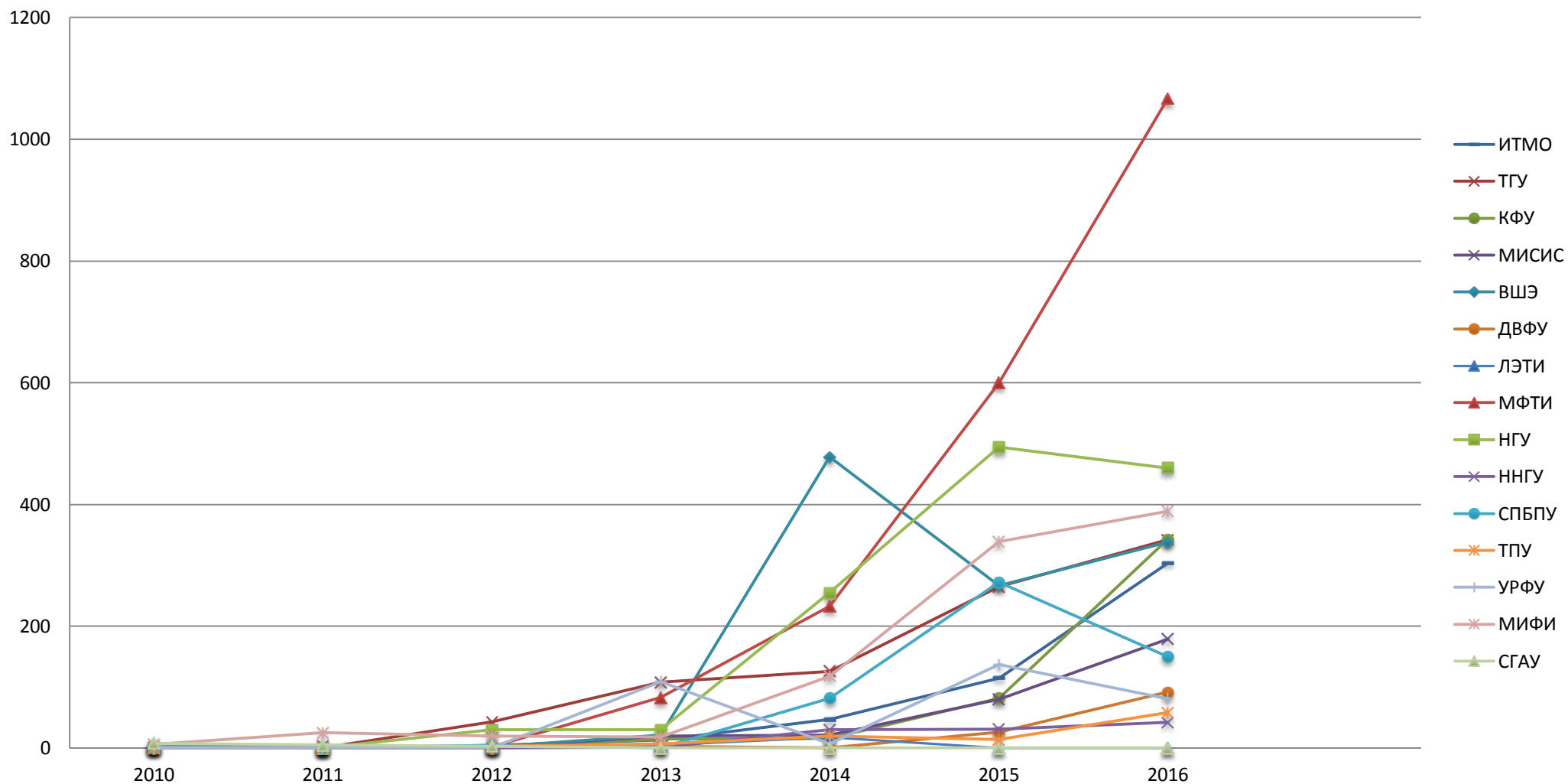


Рис. 7. Результаты сопоставления упоминаний в СМИ для публикаций первой волны вузов-участников Проекта 5-100. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Новостные упоминания: вузы второй волны Проекта 5-100

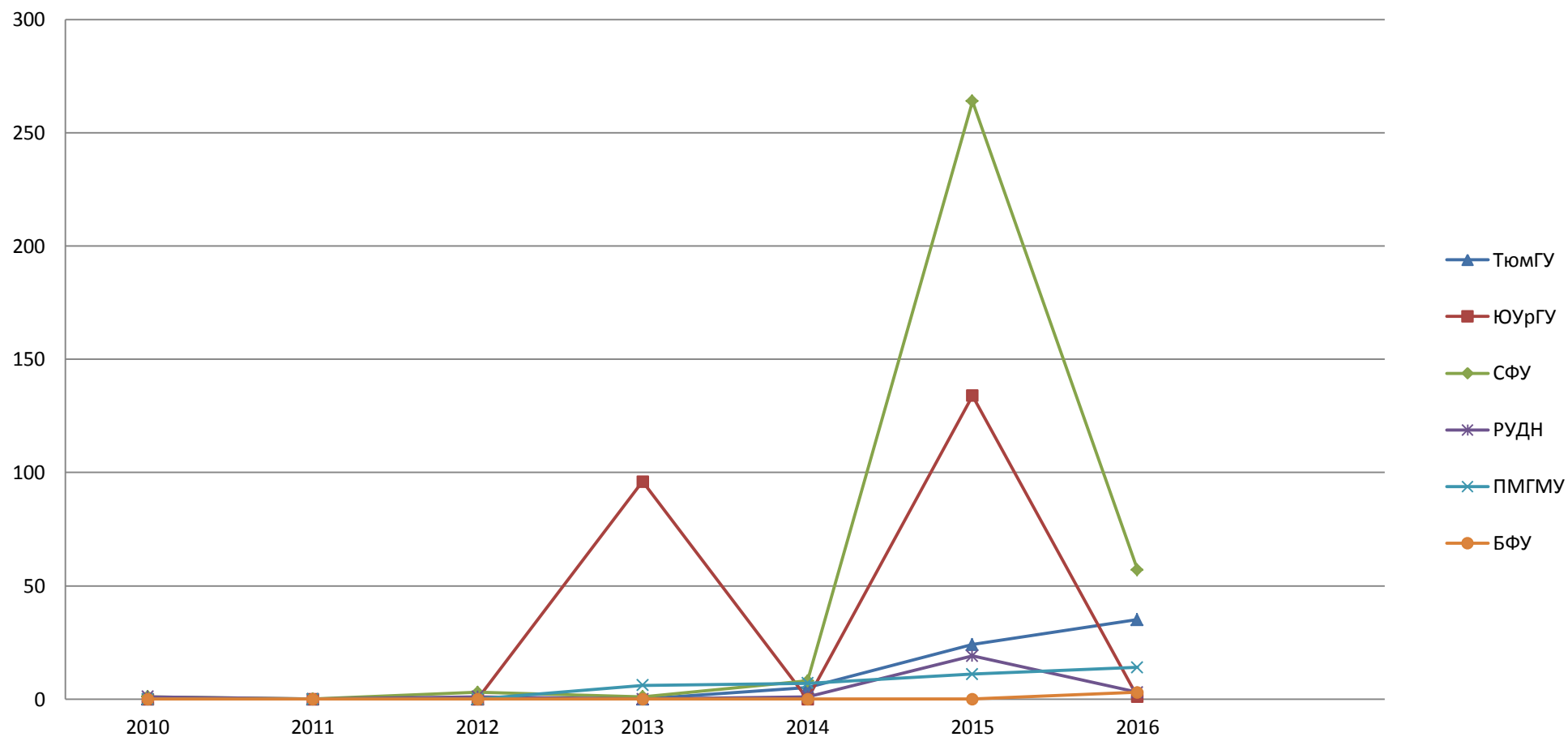


Рис. 8. Результаты сопоставления упоминаний в СМИ для публикаций второй волны вузов-участников Проекта 5-100. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

График, представленный ниже, отражает рейтинг вузов Проекта 5-100 по количеству упоминаний публикаций вузов в новостных ресурсах, индексируемых Altmetric, за 2016 год (Рис. 9).

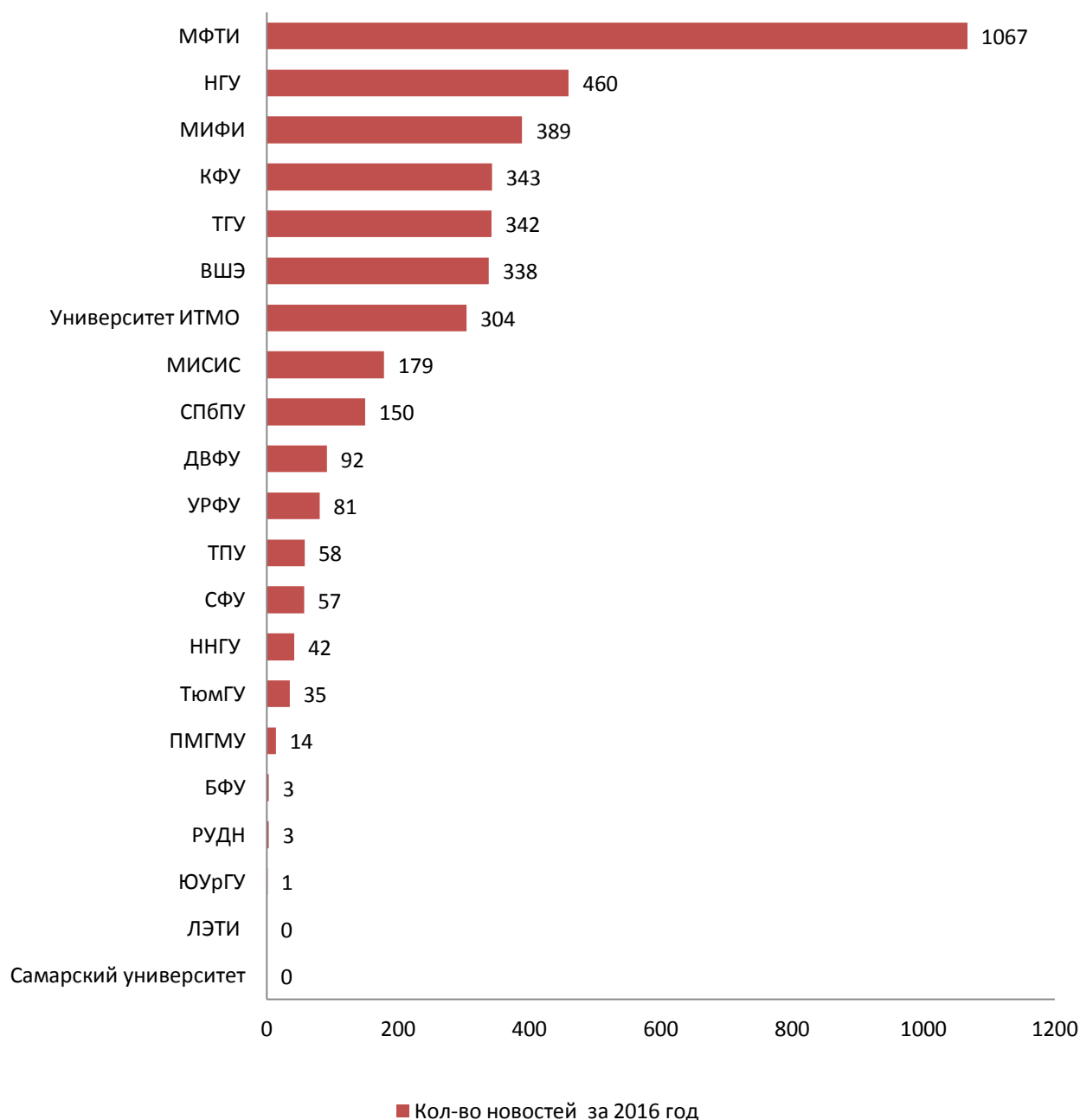


Рис. 9. Рейтинг вузов Проекта 5-100 по новостным упоминаниям за 2016 год. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

В следующем графике (Рис. 10) приведен рейтинг на основе количества новостных упоминаний, нормированного на суммарное число публикаций вуза, что позволяет сделать поправку на размер кадрового и научного потенциала организации. Таким образом, нормированный показатель в большей степени отражает производительность деятельности, направленной на продвижение научных публикаций вуза за 2016 год. В этом

случае нормированный рейтинг по новостям является еще более показательным, чем нормированный рейтинг по Altmetric Score, потому что новостные упоминания публикаций требуют проактивной работы со стороны пресс-служб и коммуникационных департаментов организаций.

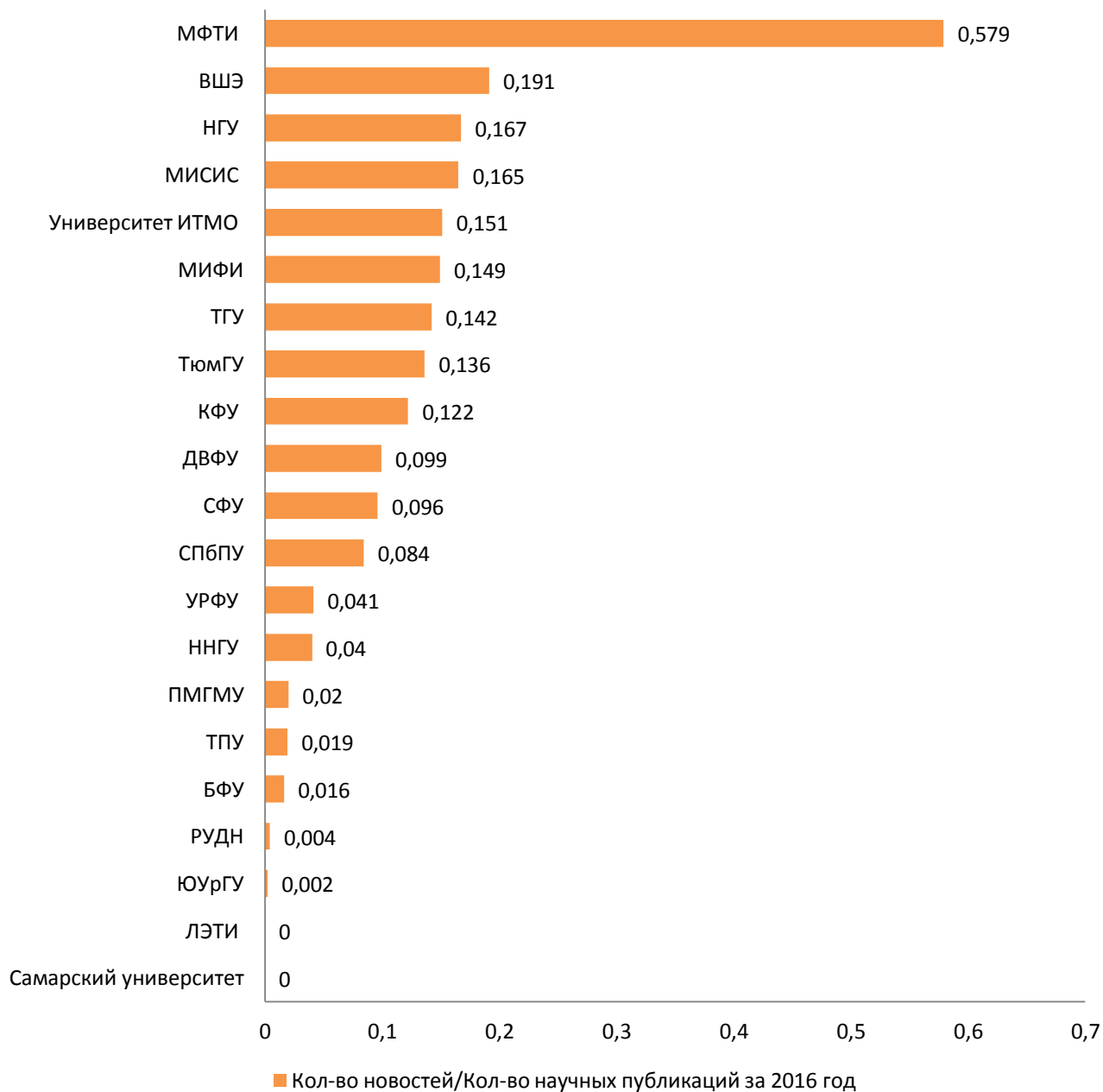


Рис. 10. Рейтинг вузов Проекта 5-100 по соотношению количества новостных упоминаний за 2016 год к суммарному количеству публикаций вузов за 2016 год. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

3. Twitter

Еще один показатель, который был использован в ходе исследования – упоминаемость научных публикаций университетов в социальной сети Twitter. Несмотря на то, что Twitter практически не используется как канал коммуникации российскими научными организациями, эта социальная сеть представляет особый интерес именно с точки зрения продвижения научных публикаций. Сразу несколько недавних исследований указывают на существенную роль, которую Twitter играет в академическом мире. В частности, использование учеными сети Twitter было связано с величиной Индекса Хирша². Недавно исследователям также удалось найти положительную зависимость между количеством сообщений с упоминанием научных публикаций в сети Twitter и дальнейшей цитируемостью этих публикаций³. Таким образом, Twitter как канал распространения информации о научных публикациях, находит все большее распространение в академических кругах, поскольку потенциально может повлиять на судьбу научной публикации и карьеру ученого.

Кроме того, анализ упоминаний в Twitter имеет еще одно преимущество перед упоминаниями в СМИ и показателем Altmetric Score. Мониторинговая база Altmetric постоянно пополняется новыми СМИ, блогами и другими источниками информации, что не позволяет объективно сравнивать информацию за разные промежутки времени. За счет добавления новых источников свежие научные публикации будут получать больше баллов, чем предыдущие, в любом случае обеспечивая восходящую динамику. В случае с Twitter источник остается одним и тем же, что позволяет более объективно сравнивать динамику упоминаемости во времени, в том числе для каждой организации в отдельности.

Как и на предыдущих графиках, сравнение групп вузов по упоминаниям в социальной сети Twitter говорит о резко положительной динамике для вузов Проекта 5-100, начиная с 2013 года (Рис. 11). Стоит отметить плавный рост показателей упоминаемости для СПбГУ, который с 2014 идет практически вровень с показателями целой подгруппы оставшихся вузов топ-100 Интерфакса. Наконец, внимания заслуживают показатели МГУ, которые по данным за 2016 год всего лишь на 30% уступают всем вузам Проекта 5-100 вместе взятым.

²[Building Buzz: \(Scientists\). Communicating Science in New Media Environments. Xuan Liang, Leona Yi-Fan Su, Sara K., Mass Communication Quarterly](#)

³[Twitter Predicts Citation Rates of Ecological Research. Peoples BK, Midway SR, Sackett D, Lynch A, Cooney PB, PLoS ONE](#)

Twitter: МГУ, СПбГУ, вузы Проекта 5-100, ведущие вузы по версии Интерфакса

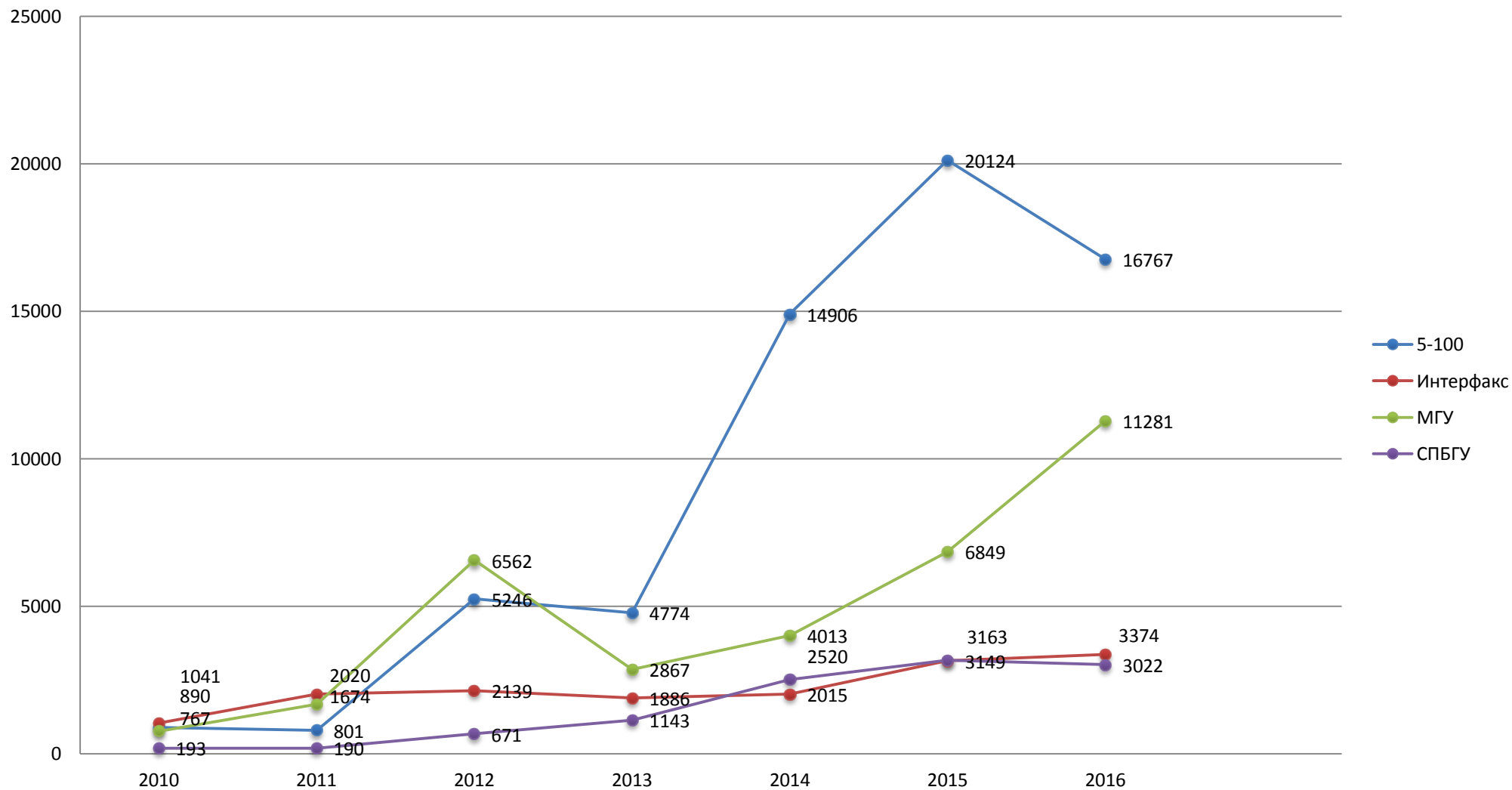


Рис. 11. Результаты сопоставления упоминаний в Twitter для публикаций МГУ, СПбГУ, вузов-участников Проекта 5-100, остальных вузов топ-100 Интерфакса. Данные получены при помощи сервиса Altmeteric (<https://www.altmetric.com/>).

Сравнительные данные по упоминаниям отдельных вузов в социальной сети Twitter качественно отличаются от Altmetric Score и данных по новостным упоминаниям (Рис. 12). В отличие от предыдущих графиков, безусловными лидерами по упоминаемости в Twitter являются ВШЭ и НГУ. Можно сказать, что для значений по этому показателю характерны более заметные флуктуации, что хорошо видно по ВШЭ, НГУ, МФТИ и МИФИ.

Любопытная синхронизация роста упоминаемости наблюдается среди вузов второй волны Проекта 5-100 за 2016 год (Рис. 13). По сравнению с предыдущими графиками впервые выделяется ПМГМУ, занимающий лидирующие позиции среди вузов второй волны по упоминаемости в Twitter. Такие показатели связаны с участием вуза в относительно резонансном исследовании, [посвященном Конго-крымской лихорадке](#).

Кроме того, некоторые вузы второй волны, такие как СФУ, ПМГМУ, РУДН, ТюмГУ, находятся на позициях, не уступающих ряду вузов первой волны.

Рейтинг упоминаемости в сети Twitter, нормированный по суммарному количеству публикаций, интересен тем, что в нем среди лидеров на 4 позиции вновь фигурирует ТюмГУ. Это говорит о том, что основная доля от показателя Altmetric Score у ТюмГУ приходится именно на упоминания в Twitter, нежели на другие источники внимания, например, новостные ресурсы. Также довольно высоко по упоминаниям в Twitter находится СФУ, обгоняя многих признанных лидеров Проекта 5-100.

Twitter: вузы первой волны Проекта 5-100

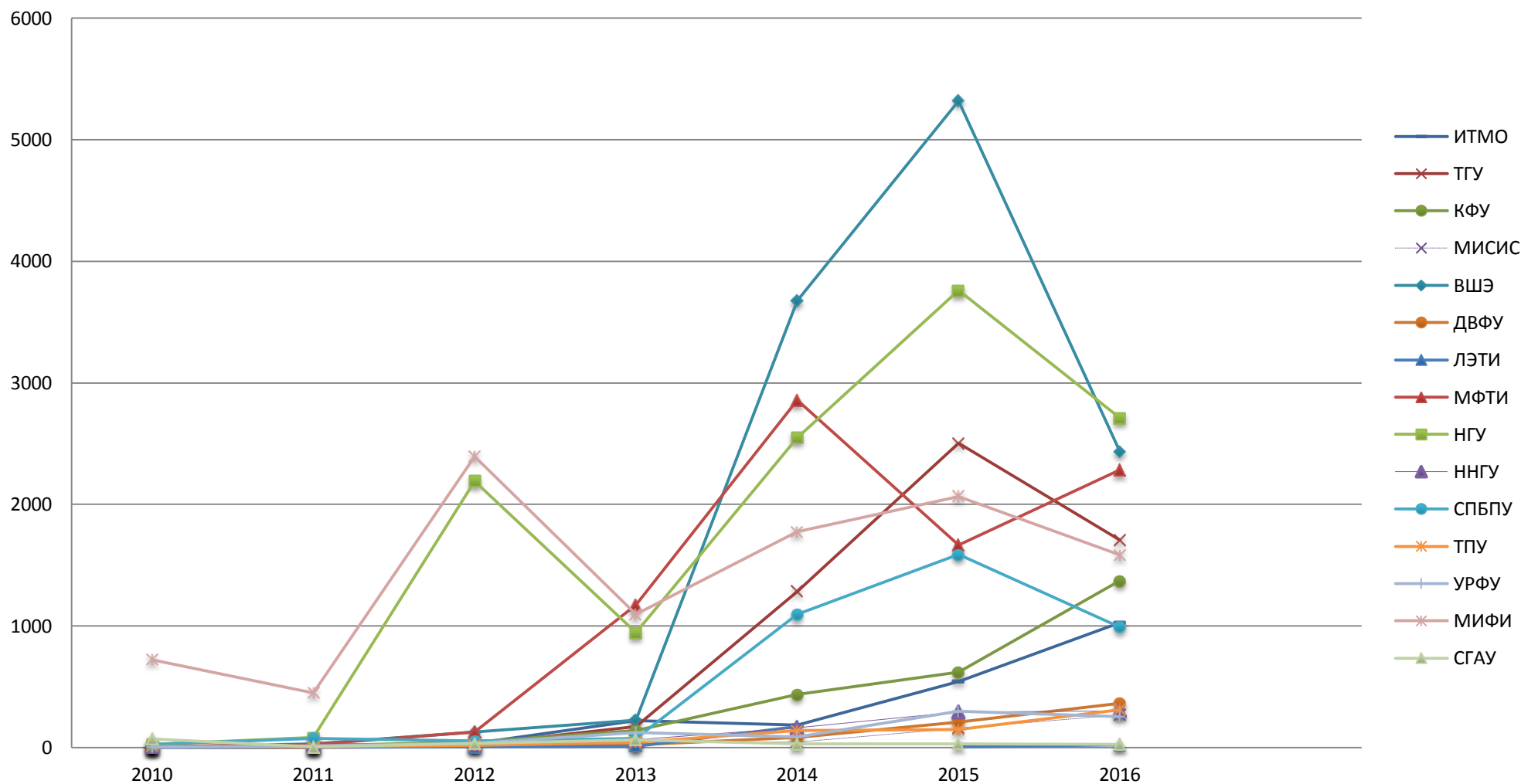


Рис. 12. Результаты сопоставления упоминаний в Twitter для публикаций первой волны вузов-участников Проекта 5-100. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Twitter: вузы второй волны Проекта 5-100

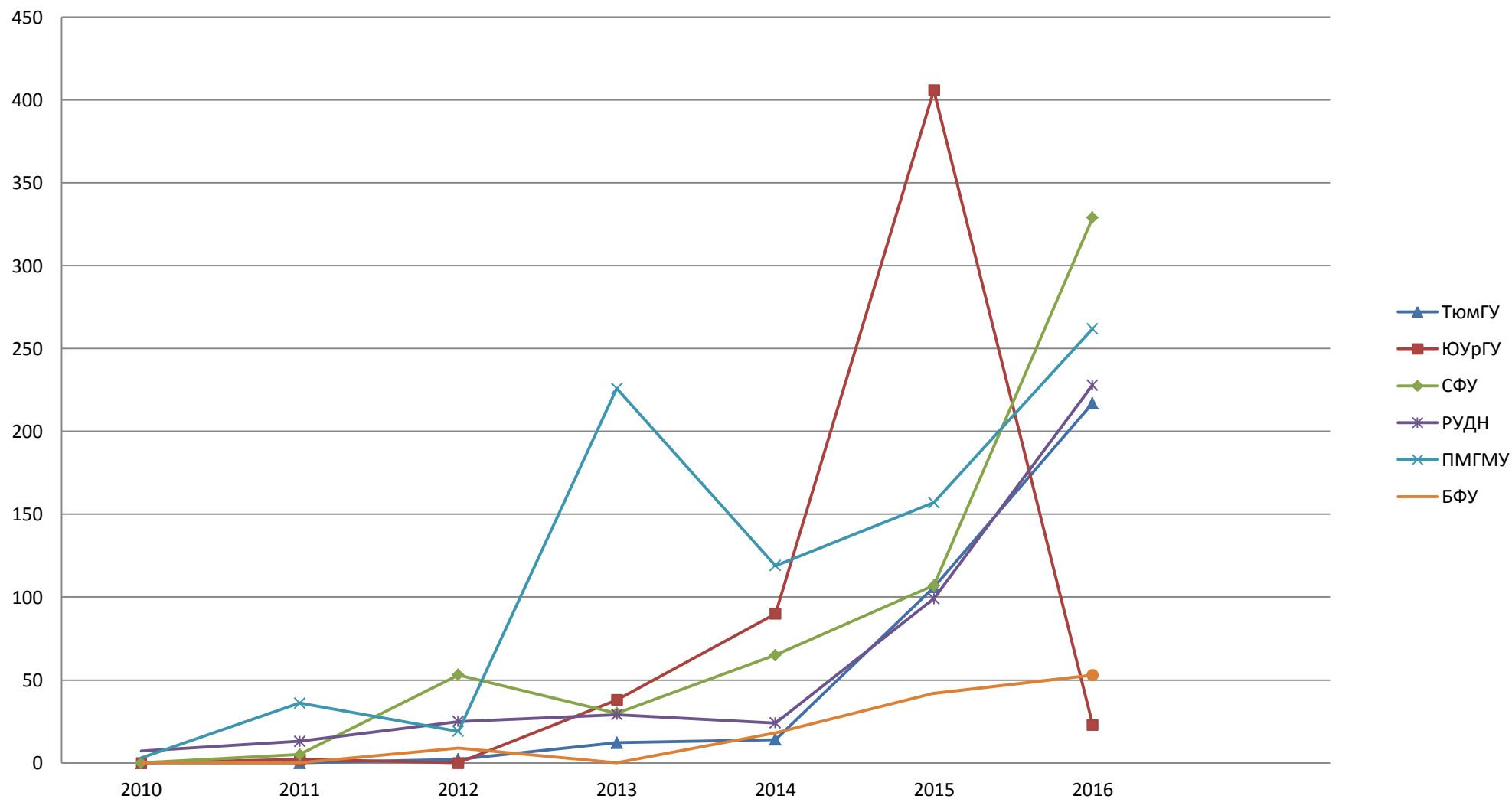


Рис. 13. Результаты сопоставления упоминаний в Twitter для публикаций второй волны вузов -участников Проекта 5-100. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

График, представленный ниже, отражает рейтинг вузов Проекта 5-100 по упоминаемости научных публикаций в социальной сети Twitter по данным за 2016 год (Рис. 14).

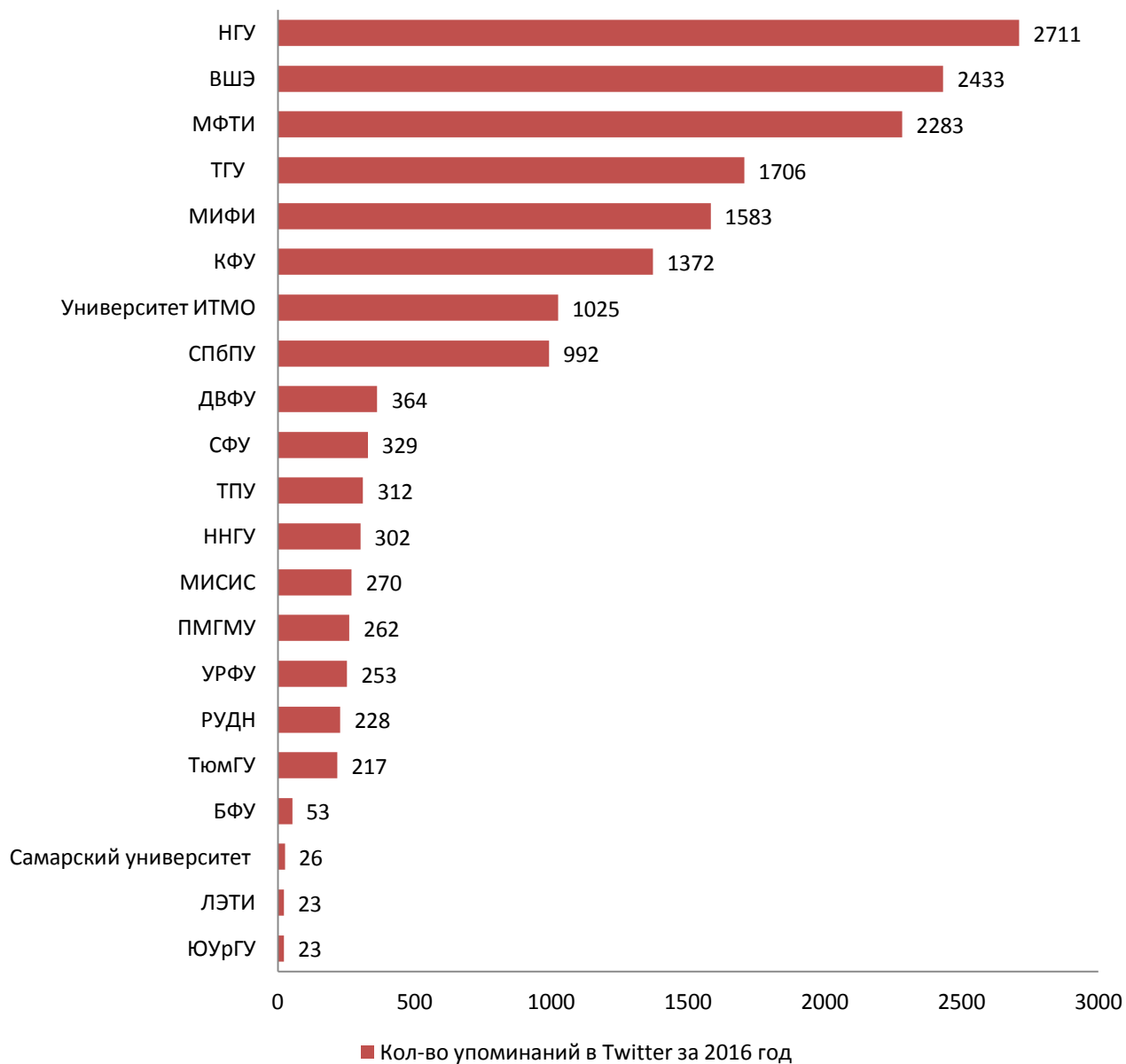


Рис. 14. Рейтинг вузов Проекта 5-100 по упоминаниям в социальной сети Twitter за 2016 год. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

В следующем графике (Рис. 15) приведен рейтинг на основе количества упоминаний в Twitter, нормированных на суммарное число публикаций вуза, что позволяет сделать поправку на размер кадрового и научного потенциала организации. Таким образом, нормированный показатель в большей степени отражает производительность деятельности, направленной на продвижение научных публикаций вуза за 2016 год.

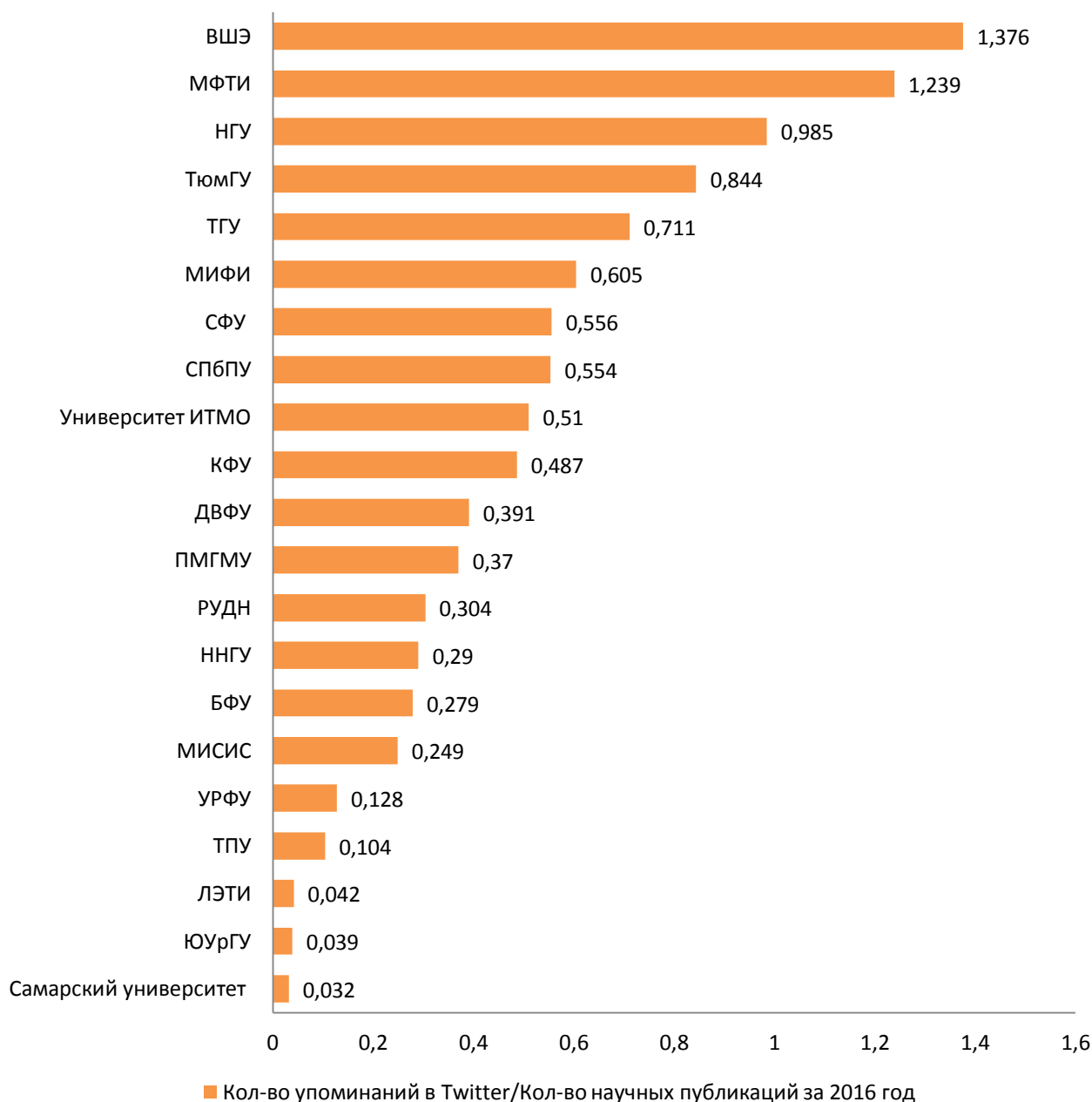


Рис. 15. Рейтинг вузов Проекта 5-100 по соотношению количества упоминаний в социальной сети Twitter за 2016 год к суммарному количеству публикаций вузов за 2016 год. Данные получены при помощи сервиса Altmeter (<https://www.altmetric.com/>).

Анализ ключевых сообщений

В ходе анализа онлайн-упоминаемости результатов публикационной активности группы вузов первой волны Проекта 5-100 были выявлены ключевые публикации, которые послужили причиной для наибольшего количества упоминаний в информационных источниках, входящих в мониторинг сервиса Altmetric. При этом важно отметить, что в выборку попали лишь те публикации, последующие упоминания которых были привязаны к упоминанию самого университета. Публикации, интерес к которым не сопровождался прозрачным и очевидным упоминанием самого университета, были вручную исключены из выборки. Помимо выявления наиболее резонансных публикаций, на основе полученных данных для каждого из анализируемых вузов был составлен обобщенный портрет, качественно характеризующий его показатели. Вузы представлены в порядке убывания по значению показателя Altmetric Score для самых резонансных статей.

1. НИУ «Высшая школа экономики» (ВШЭ)

Среди вузов-участников Проекта 5-100 Высшая школа экономики демонстрирует одни из самых высоких показателей Altmetric Score. Всего для данного вуза было обнаружено 740 публикаций с ненулевыми показателями. Среди них 2 публикации со значением Altmetric Score, превышающим 2000, а также 3 публикации со значением, превышающим 1000. Публикации ВШЭ хорошо упоминаются во всех видах источников, входящих в базу Altmetric, начиная от СМИ и заканчивая различными правовыми документами.

Несмотря на крайне высокие значения Altmetric Score для ВШЭ, важно отметить, что наиболее резонансные публикации вуза были опубликованы в престижных журналах, таких как медицинский журнал *The Lancet*, в основном в коллаборации со многими другими организациями. Эти работы представляют собой серию масштабных исследований, посвященных глобальным вопросам здравоохранения, таких как оценка частоты и причин материнской смертности и т.д. В таких исследованиях принимают участие десятки организаций, следовательно активная роль ВШЭ в них прослеживается с трудом. По этой же причине в сопряженных упоминаниях в СМИ и других источниках само название ВШЭ практически никак не фигурирует, даже если речь идет о российской прессе. Как упоминалось ранее, крупные коллаборации искажают истинную картину упоминаемости вузов, однако для данного исследования составляют часть портрета организации.


| | | |
|---|--|---|
|  <p>Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in...</p> <p>Article in <i>The Lancet</i>, May 2014</p> |  <p>Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with...</p> <p>Article in <i>The Lancet</i>, June 2015</p> |  <p>Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural,...</p> <p>Article in <i>The Lancet</i>, September 2015</p> |
|  <p>Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific...</p> <p>Article in <i>The Lancet</i>, December 2014</p> |  <p>The global burden of viral hepatitis from 1990 to 2013: findings from the...</p> <p>Article in <i>The Lancet</i>, July 2016</p> |  <p>The Global Burden of Cancer 2013</p> <p>Article in <i>JAMA Oncology</i>, May 2015</p> |
|  <p>Global, regional, and national disability-adjusted life years (DALYs) for 306...</p> <p>Article in <i>The Lancet</i>, August 2015</p> |  <p>Global and National Burden of Diseases and Injuries Among Children and...</p> <p>Article in <i>JAMA Pediatrics</i>, January 2016</p> |  <p>Global, regional, and national levels and causes of maternal mortality during...</p> <p>Article in <i>The Lancet</i>, May 2014</p> |
|  <p>Global, regional, and national incidence and mortality for HIV, tuberculosis,...</p> <p>Article in <i>The Lancet</i>, July 2014</p> |  <p>Individual language experience modulates rapid formation of cortical memory...</p> <p>Article in <i>Scientific Reports</i>, July 2016</p> |  <p>Global Burden of Hypertension and Systolic Blood Pressure of at Least 110 to...</p> <p>Article in <i>JAMA: Journal of the American Medical Association</i>, January 2017</p> |

Рис. 16. Топ-12 научных публикаций НИУ ВШЭ по показателю Altmetric Score. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Наиболее резонансная статья ВШЭ, упоминание которой находилось в контексте ВШЭ и ученых ВШЭ, имеет Altmetric Score равный 407 и посвящена влиянию иностранных языков на эластичность мозга. В отличие от других резонансных публикаций, ВШЭ играет активную роль и была инициатором коммуникации по данной публикации. В частности, ВШЭ был опубликован англоязычный пресс-релиз на международном новостном агрегаторе EurekAlert!, который послужил поводом для дальнейших упоминаний в прессе. Следует отметить, однако, что основной массив упоминаний по данной статье приходится на социальную сеть Twitter.



Individual language experience modulates rapid formation of cortical memory...

Article in **Scientific Reports**, July 2016

Рис. 17. Наиболее резонансная научная публикация НИУ ВШЭ, сопровождавшаяся упоминанием НИУ ВШЭ и ученых НИУ ВШЭ в СМИ. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>)

2. Национальный исследовательский Томский государственный университет (ТГУ)

За рассматриваемый период для ТГУ было выявлено 766 публикаций с ненулевыми показателями, среди них много публикаций с достаточно высоким показателем Altmetric Score.



Рис. 18. Топ-12 научных публикаций ТГУ по показателю Altmetric Score. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Наиболее резонансная статья ТГУ, упоминание которой находилось в контексте ТГУ и ученых ТГУ, имеет Altmetric Score равный 365 и посвящена изучению академической мотивации у детей. Стоит отметить, что основной массив упоминаний по данной публикации приходится на социальную сеть Twitter, в то время как внимание к этой работе в СМИ было весьма ограничено.

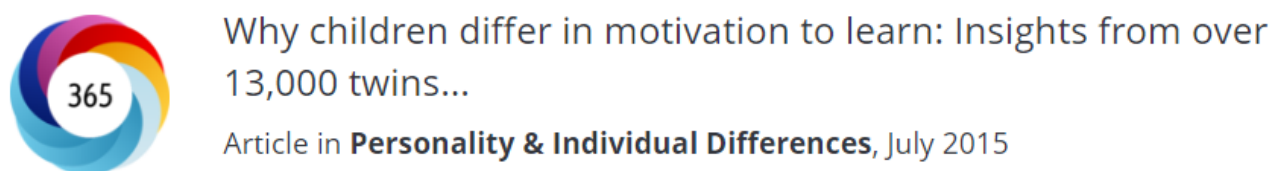


Рис. 19. Наиболее резонансная научная публикация ТГУ, сопровождавшаяся упоминанием ТГУ и ученых ТГУ в СМИ. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

3. Московский физико-технический институт (МФТИ)

За рассматриваемый период для МФТИ было выявлено 1209 публикаций с ненулевыми показателями Altmetric Score. По этому показателю МФТИ занимает лидирующую позицию среди всех вузов Проекта 5-100. Для публикаций МФТИ характерны равномерное распределение высоких значений по большому объему публикаций и относительно высокая доля упоминаний в СМИ по сравнению с другими источниками. Такой результат объясняется сочетанием наличия крупных международных коллабораций и прицельной работой вуза по продвижению результатов собственной научно-исследовательской деятельности.

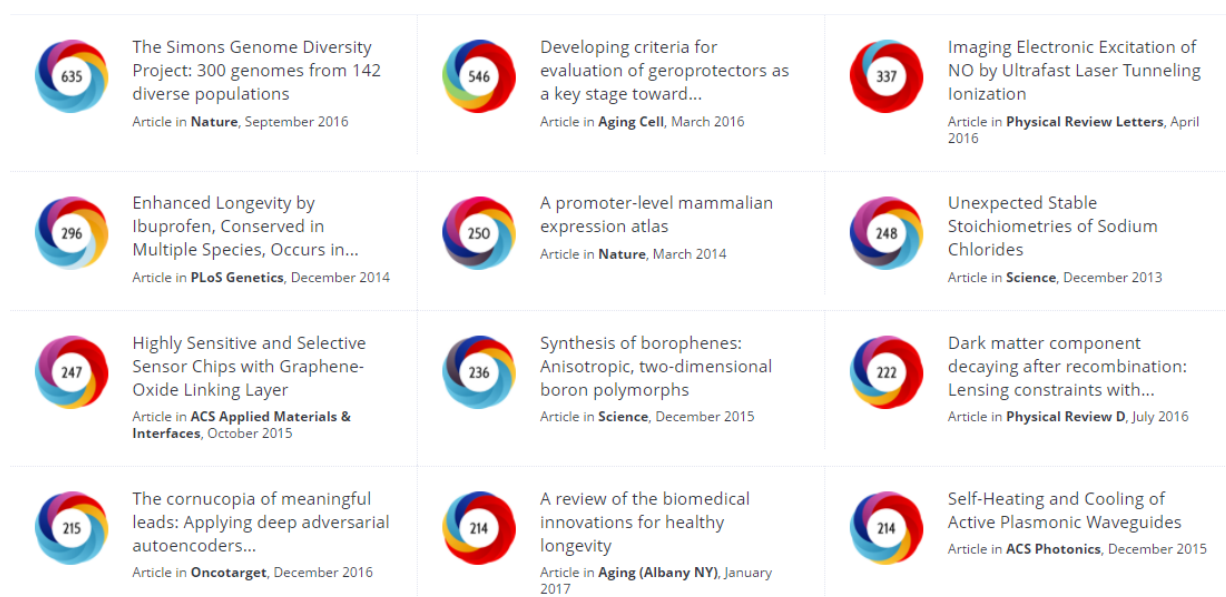


Рис. 20. Топ-12 научных публикаций МФТИ по показателю Altmetric Score. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Наиболее резонансная публикация, упоминаемая в контексте научной деятельности МФТИ и ученых МФТИ, имеет значение Altmetric Score 337 и посвящена наблюдению за сверхбыстрыми изменениями в структуре молекул. Коммуникация была инициирована МФТИ и Университетом электрокоммуникаций в Японии. В частности, МФТИ был размещен англоязычный пресс-релиз на новостном агрегаторе EurekAlert!, в то время как японский вуз разместил пресс-релиз на платформе PRWEB.

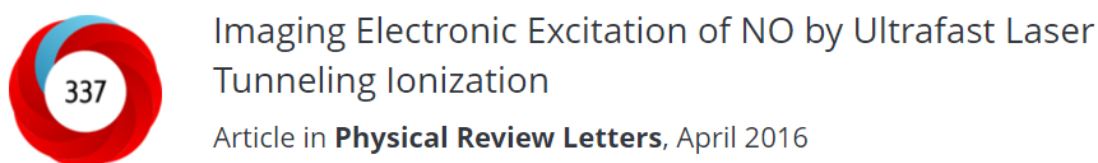




Рис. 21. Наиболее резонансная научная публикация МФТИ, сопровождавшаяся упоминанием МФТИ и ученых МФТИ в СМИ. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

4. Казанский (Приволжский) федеральный университет (КФУ)

КФУ является одним из крупнейших российских вузов с развитой научно-исследовательской деятельностью и международными связями. Таким образом, наличие существенного количества статей с высоким значением показателя Altmetric Score вполне предсказуемо. Всего за рассматриваемый период для КФУ было выявлено 717 публикаций с ненулевыми значениями. Публикации КФУ упоминаются практически во всех видах источников, входящих в базу Altmetric, начиная от СМИ и заканчивая различными правовыми документами.

| | | |
|---|---|--|
|  <p>Sound-meaning association biases evidenced across thousands of languages Article in <i>Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America</i>, September 2016</p> |  <p>Low serum 25-hydroxyvitamin D is associated with higher risk of frequent... Article in <i>Scientific Reports</i>, January 2017</p> |  <p>Historical <i>Y. pestis</i> Genomes Reveal the European Black Death as the Source of... Article in <i>Cell Host & Microbe (Science Direct)</i>, June 2016</p> |
|  <p>A recent bottleneck of Y chromosome diversity coincides with a global change... Article in <i>Genome Research</i>, March 2015</p> |  <p>Planck 2015 results Article in <i>Astronomy and Astrophysics</i>, September 2016</p> |  <p>The cornucopia of meaningful leads: Applying deep adversarial autoencoders... Article in <i>Oncotarget</i>, December 2016</p> |
|  <p>Noninvasive Reactivation of Motor Descending Control after Paralysis Article in <i>Journal of Neurotrauma</i>, June 2015</p> |  <p>Acute transcriptional up-regulation specific to osteoblasts/osteoclasts in... Article in <i>Scientific Reports</i>, December 2016</p> |  <p>Oxidatively modified carbon as efficient material for removing radionuclides... Article in <i>Carbon</i>, January 2017</p> |
|  <p>Non-invasive lung cancer diagnosis by detection of ... Article in <i>EMBO Molecular Medicine</i>, November 2016</p> |  <p>Glacial legacies on interglacial vegetation at the Pliocene-Pleistocene... Article in <i>Nature Communications</i>, June 2016</p> |  <p>A New Species of <i>Garjainia</i> Ochev, 1958 (Diapsida: Archosauriformes: ... Article in <i>PLoS ONE</i>, November 2014</p> |

ис. 22. Топ-12 научных публикаций КФУ по показателю Altmetric Score. Данные получены при помощи наукометрического сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Наиболее резонансной публикацией, упоминания которой были найдены в контексте КФУ и ученых КФУ, оказалась работа, посвященная прародителю современных возбудителей чумы. Публикация имеет значение Altmetric Score 281. Коммуникация по данной работе была инициирована издательством Cell Press, однако КФУ упоминается как в пресс-релизе на новостном агрегаторе EurekAlert!, так и в некоторых новостных материалах в СМИ.



Historical *Y. pestis* Genomes Reveal the European Black Death as the Source of...

Article in **Cell Host & Microbe (Science Direct)**, June 2016

Рис. 23. Наиболее резонансная научная публикация КФУ, сопровождавшаяся упоминанием КФУ и ученых КФУ в СМИ. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

5. Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (НГУ)

За рассматриваемый период для НГУ было выявлено 1633 публикации с ненулевыми показателями. По показателю Altmetric Score НГУ находится на третьем месте среди российских вузов, которые были задействованы в анализе. НГУ является одним из крупнейших исследовательских вузов России с развитой научной деятельностью и международными связями, поэтому среди резонансных статей по данному вузу встречается множество крупных международных коллабораций, большинство из которых связано либо с исследованиями в области физики элементарных частиц, либо масштабными исследованиями в области генетики. В таких исследованиях принимают участие десятки организаций, поэтому отследить роль НГУ в коммуникационной активности по сопряженным публикациям не представляется возможным.

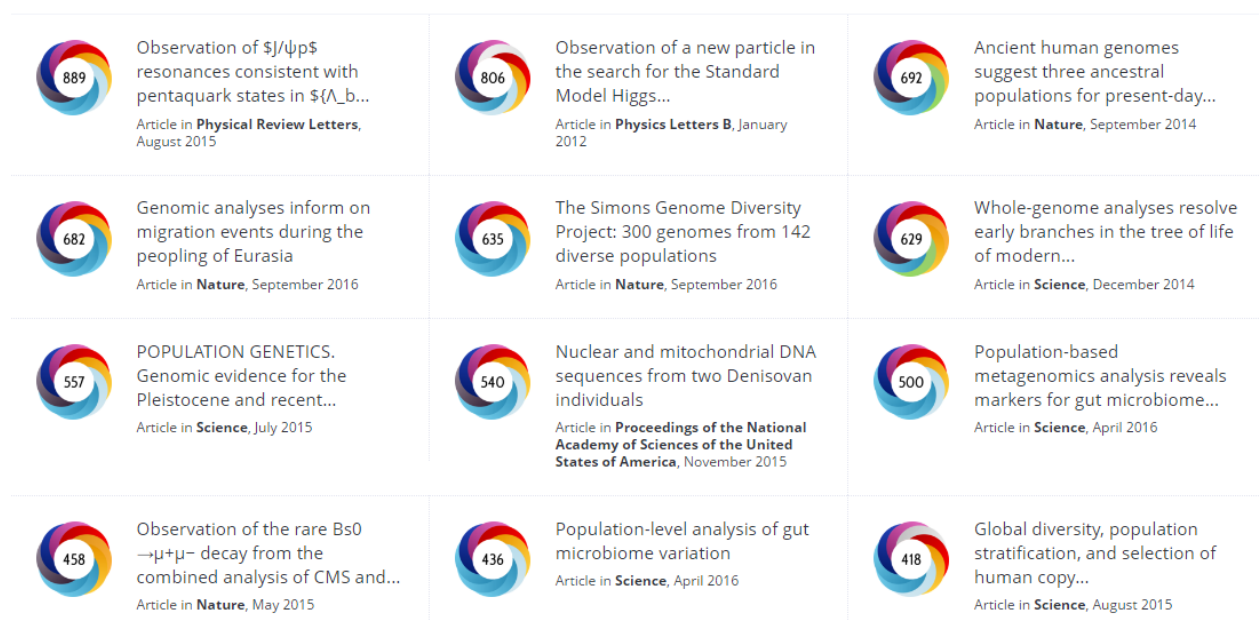


Рис. 24. Топ-12 научных публикаций НГУ по показателю Altmetric Score. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Наиболее резонансная статья НГУ, упоминание которой находилось в контексте НГУ и ученых НГУ, имеет Altmetric Score равный 222 и посвящена измерению потери темной материи Вселенной с момента Большого взрыва. Коммуникация по данной публикации была инициирована еще одним участником исследования – МФТИ путем размещения пресс-релиза на новостном агрегаторе EurekAlert!. Публикация получила хороший охват как среди российских, так и зарубежных СМИ. Стоит отметить, что работа была опубликована исключительно российскими авторами без участия иностранных коллег, что делает ее хорошим примером работы пресс-службы российского университета, в данном случае МФТИ.



Dark matter component decaying after recombination: Lensing constraints with...

Article in **Physical Review D**, July 2016

Рис. 25. Наиболее резонансная научная публикация НГУ, сопровождавшаяся упоминанием НГУ и ученых НГУ в СМИ. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

6. Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ)

За рассматриваемый период с 2010 по 2016 год у ДВФУ было найдено около 250 публикаций с ненулевым показателем Altmetric Score. Из них всего 4 публикации имеют Altmetric Score выше 100, в то время как значения этого показателя для остальных публикаций не превышают 40. Среди источников внимания достаточно сильно преобладают упоминания в Twitter, а упоминаний в СМИ, блогах и других более весомых источниках значительно меньше. Следует также отметить, что самые резонансные, согласно запросу, публикации представляют собой международные коллаборации, в которых вклад ДВФУ ограничен, в связи с чем сопряженные материалы в СМИ, блогах, социальных сетях и других источниках в своем большинстве не содержат никаких упоминаний ДВФУ или ученых ДВФУ. Такие публикации в некотором смысле можно рассматривать в контексте упущенных возможностей для внешних коммуникаций ДВФУ, поскольку университет мог принять более проактивную роль в распространении новостных сообщений, связанных с упомянутыми резонансными публикациями.

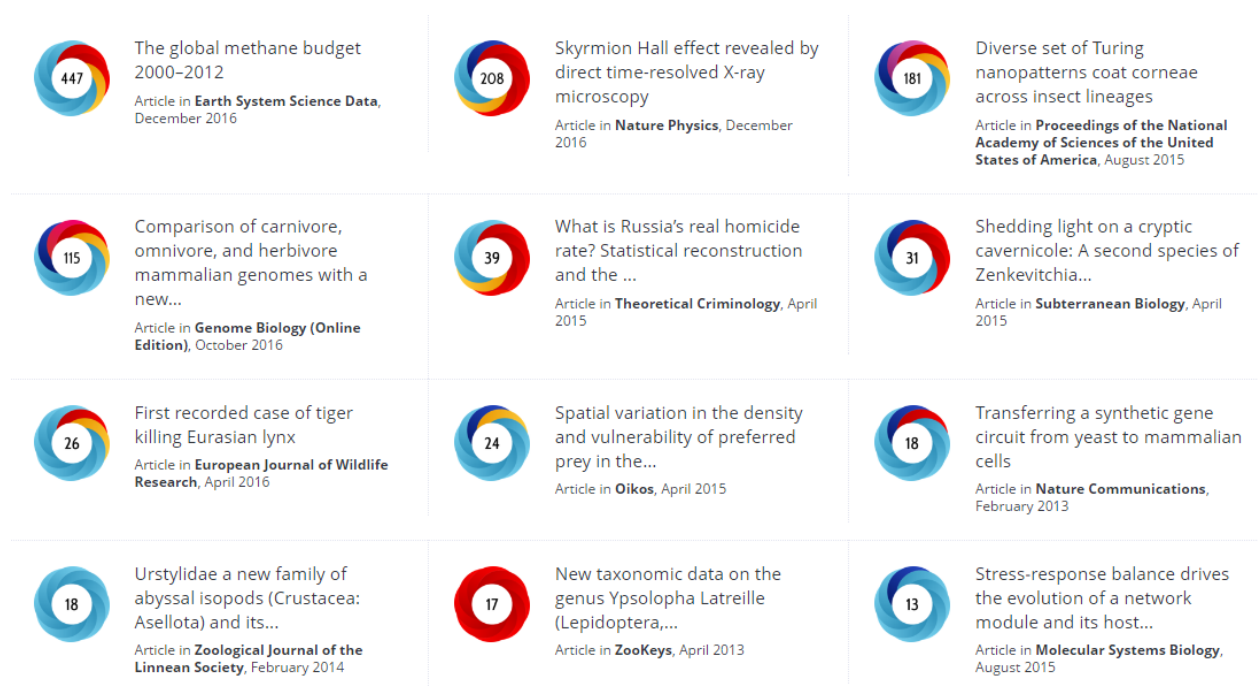


Рис. 26. Топ-12 научных публикаций ДВФУ по показателю Altmetric Score. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Самая резонансная публикация, которая была в дальнейшем упомянута в контексте ДВФУ и ученых ДВФУ, посвящена скирмионному эффекту Холла и возможности создания нового вида электронной памяти. Значение Altmetric Score для данной статьи равно 208, а сама статья была замечена как крупными российскими, так и международными СМИ.



Skyrmion Hall effect revealed by direct time-resolved X-ray microscopy

Article in **Nature Physics**, December 2016

Рис. 27. Наиболее резонансная научная публикация ДВФУ, сопровождавшаяся упоминанием ДВФУ и ученых ДВФУ в СМИ. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

7. Университет ИТМО

За рассматриваемый период для Университета ИТМО было выявлено 476 публикаций с ненулевыми показателями. Важно отметить, что за небольшим исключением, среди обнаруженных публикаций отсутствуют характерные для больших университетов мегаколлаборации с десятками организаций-участников. В связи с этим лишь у двух публикаций Университета ИТМО наблюдается значение Altmetric Score, превышающее 200, в то время как для существенного массива публикаций характерны значения, варьирующиеся в пределах 170. Относительно высокие суммарные значения Altmetric Score для Университета ИТМО объясняются равномерным распределением значений по довольно большому объему публикаций. Вышеупомянутые особенности связаны с тем, что практически по каждой из публикаций с Altmetric Score выше 10 Университет ИТМО либо принимал активное участие, либо выступал инициатором коммуникационной активности. Этот фактор также хорошо прослеживается в высокой доле упоминаний в СМИ по отношению к другим источникам, которые отслеживает Altmetric.

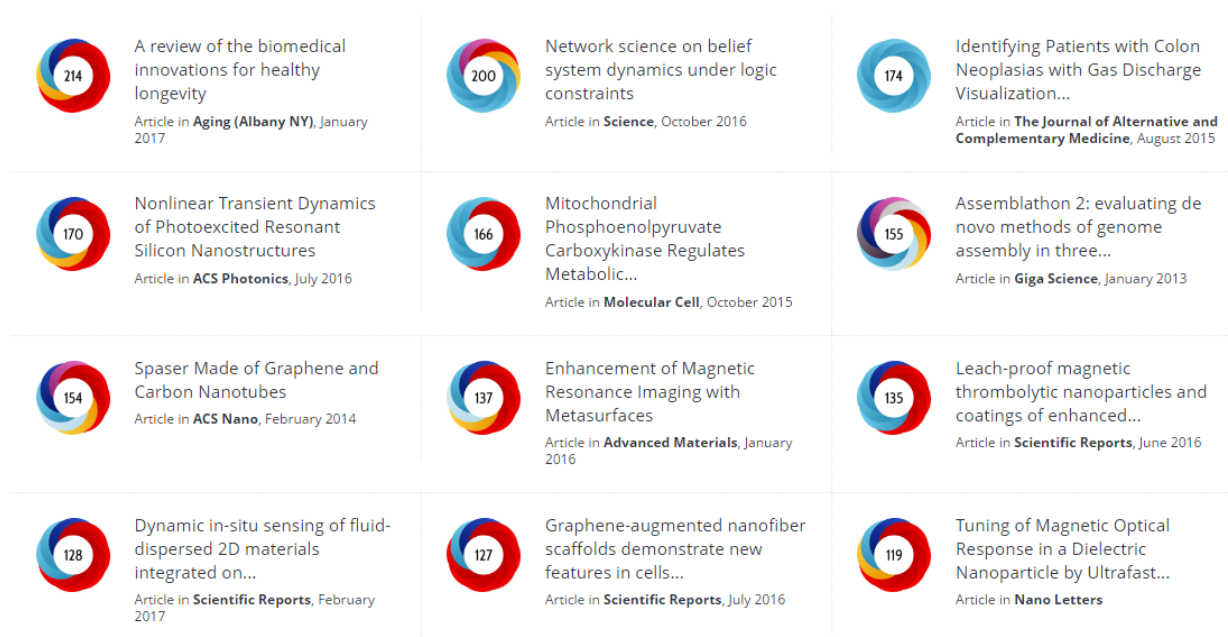


Рис. 28. Топ-12 научных публикаций Университета ИТМО по показателю Altmetric Score. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Наиболее резонансная публикация, упоминаемая в контексте Университета ИТМО и ученых Университета ИТМО, имеет значение Altmetric Score 200 и посвящена изучению математической модели прогнозирования общественного мнения. Коммуникация по данной публикации была инициирована Калифорнийским университетом в Санта-Барбаре, однако Университет ИТМО принимал активное участие в продвижении данной работы, в том числе среди российских СМИ. При этом основная масса упоминаний по публикации приходится на социальную сеть Twitter.



Network science on belief system dynamics under logic constraints

Article in **Science**, October 2016

Рис. 29. Наиболее резонансная научная публикация Университета ИТМО, сопровождавшаяся упоминанием Университета ИТМО и ученых Университета ИТМО в СМИ. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

8. Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (МИСиС)

Всего для МИСиС было выявлено 306 публикаций с ненулевыми значениями показателя Altmetric Score. Для данного вуза характерно равномерное распределение значений по довольно большому объему публикаций, а также относительно высокая доля упоминаний в СМИ по сравнению с другими источниками. Последняя особенность может свидетельствовать об активной работе по продвижению результатов научной деятельности со стороны вуза.

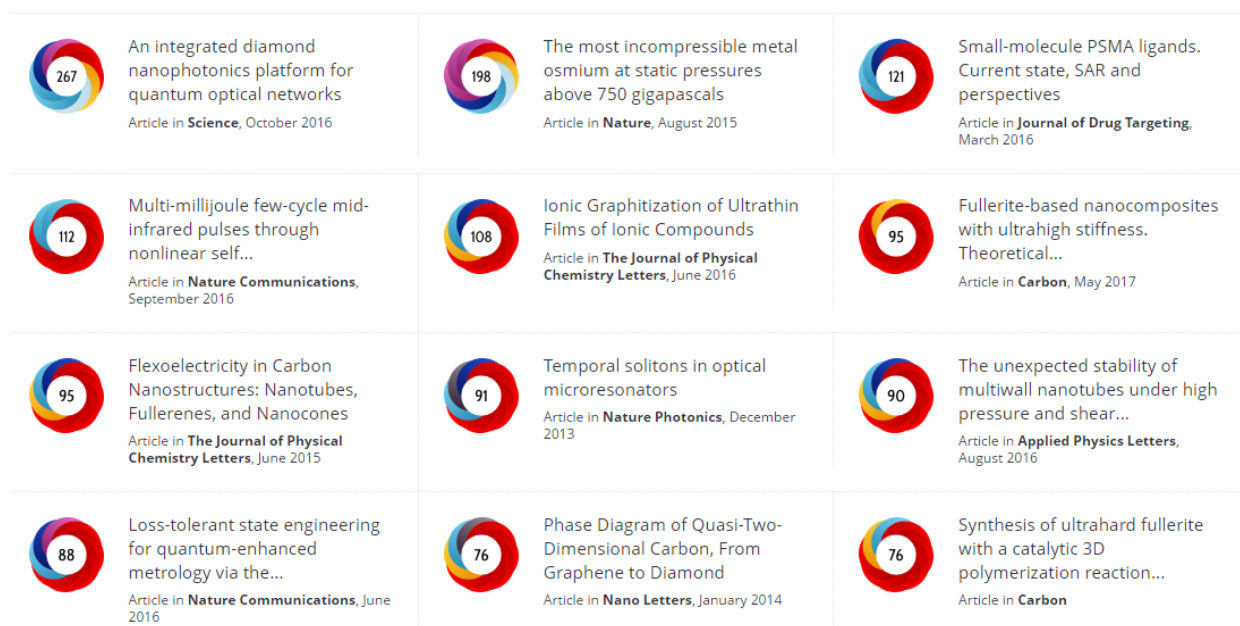


Рис. 30. Топ-12 научных публикаций МИСиС по показателю Altmetric Score. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

[Наиболее резонансная публикация](#), упоминаемая в контексте МИСиС и ученых МИСиС, имеет значение Altmetric Score 198 и посвящена изучению материалов при сверхвысоком давлении. Коммуникация по данной публикации не была инициирована МИСиС, однако университет и один из ведущих ученых упоминается в [пресс-релизе](#) на новостном агрегаторе EurekAlert! и в некоторых русскоязычных новостных материалах. Любопытным для этой публикации является большое количество упоминаний в социальной сети Google+.



The most incompressible metal osmium at static pressures above 750 gigapascals

Article in **Nature**, August 2015

Рис. 31. Наиболее резонансная научная публикация МИСиС, сопровождавшаяся упоминанием МИСиС и ученых МИСиС в СМИ. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

9. Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (ЛЭТИ)

Всего для ЛЭТИ было выявлено 44 публикации с ненулевыми значениями показателя Altmetric Score, среди них всего 2 со значениями, превышающими 100. В остальном для публикаций ЛЭТИ характерны довольно низкие значения Altmetric Score, а также низкие значения по упоминаниям в СМИ. Такой результат может свидетельствовать о том, что ЛЭТИ не придерживается проактивной позиции с точки зрения широкого продвижения результатов научно-исследовательской деятельности.













| | | |
|--|---|---|
|  <p>Very early warning of next El Niño Article in Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, February 2014</p> |  <p>GWATCH: a web platform for automated gene association discovery analysis. Article in Giga Science, November 2014</p> |  <p>Improved El Niño forecasting by cooperativity detection Article in Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, July 2013</p> |
|  <p>Highly Charged Ions for Atomic Clocks, Quantum Information, and Search for ... Article in Physical Review Letters, July 2014</p> |  <p>Resonant Addressing and Manipulation of Silicon Vacancy Qubits in Silicon... Article in Physical Review Letters, November 2012</p> |  <p>Review Article: Recommended reading list of early publications on atomic... Article in Journal of Vacuum Science & Technology: Part B, January 2017</p> |
|  <p>Arterial hypertension in migraine: Role of familial history and... Article in Autonomic Neuroscience: Basic & Clinical, January 2017</p> |  <p>Inhibition of biofilm formation in <i>Bacillus subtilis</i> by new halogenated... Article in Journal of Antibiotics, October 2014</p> |  <p>Substrate Effect on the Optical Reflectance and Transmittance of Thin-Film... Article in International Journal of Optics, December 2010</p> |
|  <p>Formation of bright solitons from wave packets with repulsive nonlinearity Article in New Journal of Physics, May 2014</p> |  <p>Fundamental constants and high resolution spectroscopy Article in Astronomische Nachrichten, October 2013</p> |  <p>HIV incidence and behavioral correlates of HIV acquisition in a cohort of... Article in Medicine, November 2016</p> |

Рис. 32. Топ-12 научных публикаций ЛЭТИ по показателю Altmetric Score. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Наиболее резонансная публикация, упоминания которой содержат поверхностные отсылки к ЛЭТИ и ученым ЛЭТИ, имеет значение Altmetric Score 114 и посвящена визуализации конфиденциальных генетических данных. Судя по существующим упоминаниям в СМИ, ЛЭТИ не принимал активной роли в коммуникации по данной публикации.



GWATCH: a web platform for automated gene association discovery analysis.
Article in **Giga Science**, November 2014

Рис. 33. Наиболее резонансная научная публикация ЛЭТИ, сопровождавшаяся упоминанием ЛЭТИ и ученых ЛЭТИ в СМИ. Данные получены при помощи наукометрического сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

10. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)

За рассматриваемый период для СПбПУ выявлено 624 публикации с ненулевыми показателями, среди них несколько публикаций с достаточно высоким показателем Altmetric Score, которые, однако, относятся к крупным международным коллаборациям, исследующим физику элементарных частиц. Публикации, которые более тесно связаны с

учеными СПбПУ в среднем имеют довольно низкие показатели Altmetric Score, не превышающие 100.

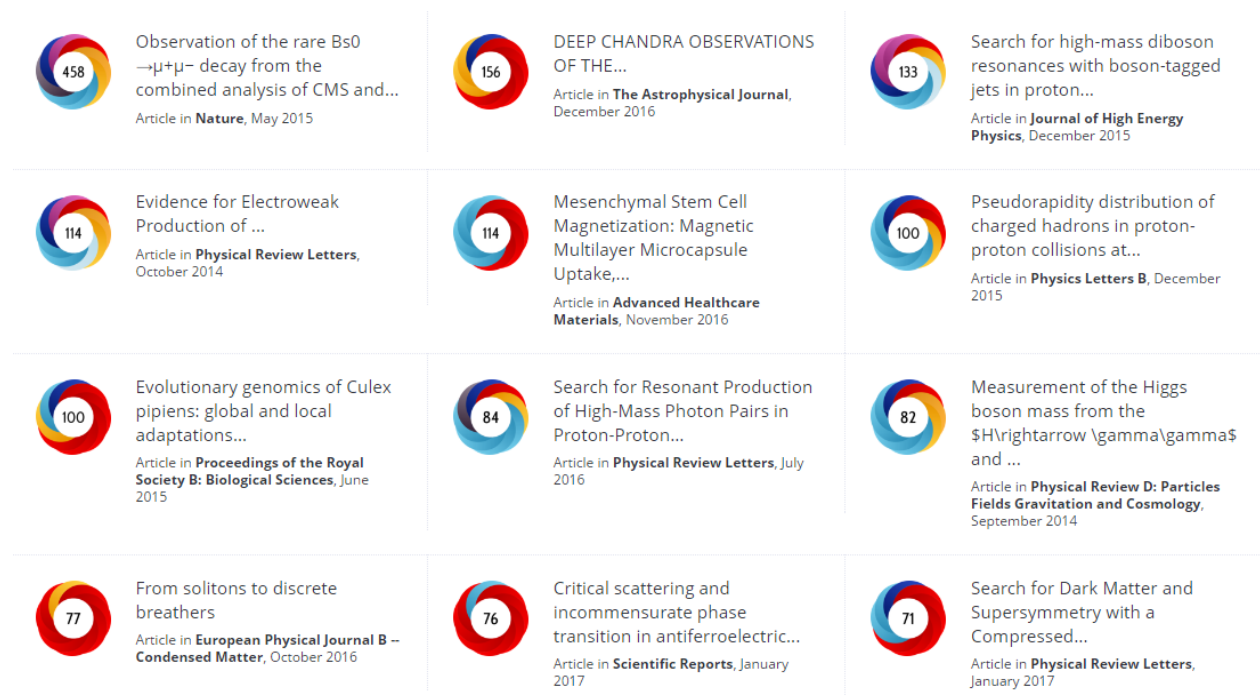


Рис. 34. Топ-12 научных публикаций СПбПУ по показателю Altmetric Score. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Наиболее резонансная статья СПбПУ, упоминание которой находилось в контексте СПбПУ и ученых СПбПУ, имеет Altmetric Score равный 76 и посвящена изучению явления, делающего возможным создание нового класса аккумуляторов. Коммуникация по данной публикации была инициирована СПбПУ путем размещения пресс-релиза на новостном агрегаторе EurekAlert!.

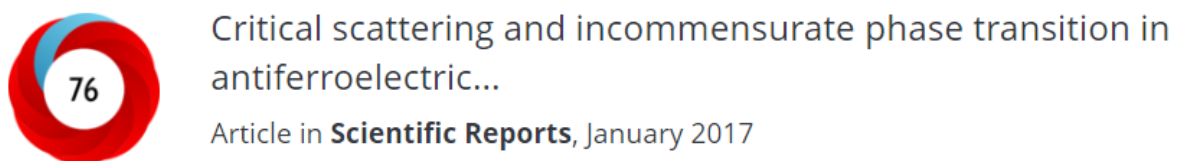


Рис. 35. Наиболее резонансная научная публикация СПбПУ, сопровождавшаяся упоминанием СПбПУ и ученых СПбПУ в СМИ. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

11. Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева (Самарский университет)

За рассматриваемый период для Самарского университета было выявлено 99 публикаций с ненулевыми показателями, среди них ни одной публикации со значением Altmetric Score, превышающим 100. В остальном для публикаций Самарского университета характерны довольно низкие значения Altmetric Score, а также низкие значения по упоминаниям в СМИ. Такой результат может свидетельствовать о том, что Самарский университет не придерживается проактивной позиции с точки зрения широкого продвижения результатов научно-исследовательской деятельности.

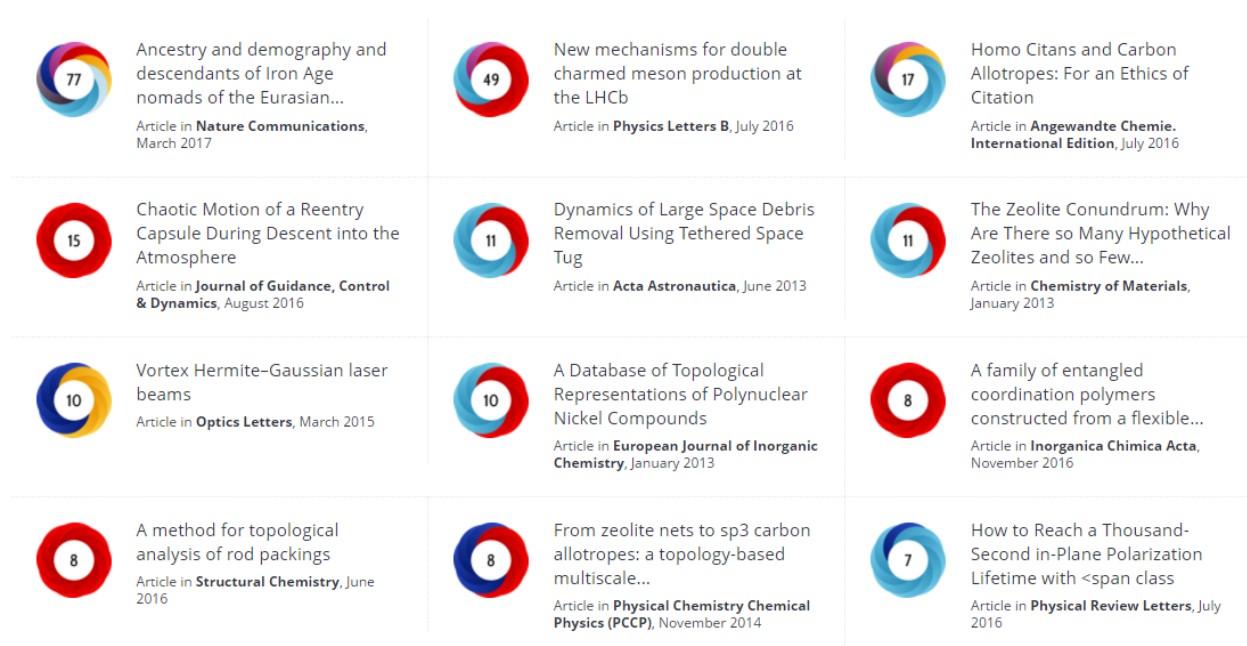


Рис. 36. Топ-12 научных публикаций Самарского университета по показателю Altmetric Score. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Наиболее резонансная статья, упоминание которой находилось в контексте Самарского университета и ученых Самарского университета, имеет Altmetric Score равный 49 и посвящена изучению генерации парных элементарных частиц. Коммуникация по данной публикации была инициирована институтом Польской академии наук, который также принимал участие в исследовании, путем размещения пресс-релиза на новостном агрегаторе EurekAlert!. Самарский университет был упомянут в пресс-релизе, но других свидетельств участия российской стороны в коммуникационных активностях в данном анализе выявлено не было.

12. Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (МИФИ)

Всего для МИФИ было выявлено 1126 публикаций с ненулевыми показателями значения Altmetric Score. Среди них большое количество публикаций, показатели которых превышают несколько сотен. В случае с МИФИ такой результат может быть частично объяснен большим объемом международных коллабораций по исследованиям, связанным с физикой элементарных частиц. В некоторых из найденных работ количество авторов превышает сотни, следовательно роль МИФИ в дальнейших упоминаниях по публикациями прослеживается с трудом.

| | | |
|--|--|--|
|  <p>Observation of a new particle in the search for the Standard Model Higgs...</p> <p>Article in <i>Physics Letters B</i>, January 2012</p> |  <p>The quiescent intracluster medium in the core of the Perseus cluster</p> <p>Article in <i>Nature</i>, July 2016</p> |  <p>TERRESTRIAL EFFECTS OF NEARBY SUPERNOVAE IN THE EARLY PLEISTOCENE</p> <p>Article in <i>The Astrophysical Journal Letters</i>, July 2016</p> |
|  <p>Repetitive patterns in rapid optical variations in the nearby black-hole...</p> <p>Article in <i>Nature</i>, January 2016</p> |  <p>Measurement of interaction between antiprotons</p> <p>Article in <i>Nature</i>, November 2015</p> |  <p>Neutrinos from the primary proton-proton fusion process in the Sun</p> <p>Article in <i>Nature</i>, August 2014</p> |
|  <p>Precision measurement of the mass difference between light nuclei and anti...</p> <p>Article in <i>Nature Physics</i>, August 2015</p> |  <p>Searches for Sterile Neutrinos with the IceCube Detector</p> <p>Article in <i>Physical Review Letters</i>, August 2016</p> |  <p>Observation of a New ...</p> <p>Article in <i>Physical Review Letters</i>, April 2012</p> |
|  <p>The Discovery of Geomagnetically Trapped Cosmic-ray Antiprotons</p> <p>Article in <i>The Astrophysical Journal Letters</i>, August 2011</p> |  <p>Invariant Mass Distribution of Jet Pairs Produced in Association with a W...</p> <p>Article in <i>Physical Review Letters</i>, January 2011</p> |  <p>Laser-synthesized oxide-passivated bright Si quantum dots for bioimaging</p> <p>Article in <i>Scientific Reports</i>, April 2016</p> |

Рис. 37. Топ-12 научных публикаций МИФИ по показателю Altmetric Score. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Наиболее резонансная публикация, упоминаемая в контексте научной деятельности МИФИ и ученых МИФИ, имеет значение Altmetric Score 34 и посвящена адресной доставке лекарств при помощи биоразлагаемых наночастиц. Примечательно, что в СМИ для данной публикации были найдены единичные упоминания и только на русском языке.



Temperature responsive porous silicon nanoparticles for cancer therapy –...

Article in *Journal of Controlled Release*, November 2016

Рис. 38. Наиболее резонансная научная публикация МИФИ, сопровождавшаяся упоминанием МИФИ и ученых МИФИ в СМИ. Данные получены при помощи сервиса Altmetric (<https://www.altmetric.com/>).

Заключение

Вышеприведенный обзор показывает, что далеко не всегда публикации с высоким значением Altmetric Score можно привязать к упоминаниям интересующего нас вуза в СМИ, блогах и других информационных ресурсах. Зачастую, как, например, в случае с МИФИ большая часть резонансных публикаций может быть написана по итогам работы большой коллаборации ученых. Таким образом, упоминание публикации в онлайн-пространстве сопровождается скорее упоминанием коллаборации или какого-нибудь зарубежного университета, нежели интересующего нас российского вуза из выборки.

Тем не менее анализ также позволяет выявить те вузы, где высокие значения Altmetric Score связаны скорее с эффективной работой коммуникационных департаментов и с главной ролью вузов в соответствующих исследованиях, что хорошо видно на примерах ВШЭ, ТГУ, НГУ, КФУ, МФТИ и Университета ИТМО.

Данное исследование представляет собой первую в российской практике попытку коммуникационного бенчмаркинга научно-образовательных организаций на основе альтметриков. Полученные результаты демонстрируют, что альтметрики обладают безусловным потенциалом для оценки и корректировки стратегии продвижения научных исследований со стороны вузов и институтов. По мнению авторов, такой инструмент может и должен представлять интерес для руководящего состава вузов, а также специалистов, занимающихся коммуникациями в сфере образования и науки.



2018 г.