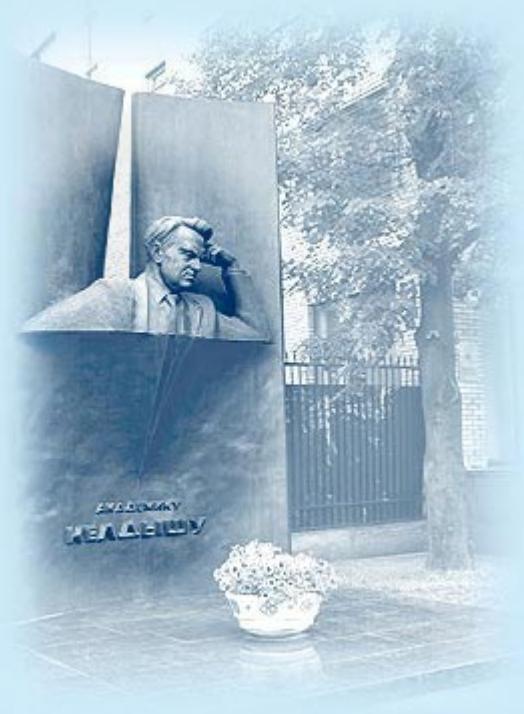




ИПМ им.М.В.Келдыша РАН • Электронная библиотека

Препринты ИПМ • Препринт № 20 за 2021 г.



ISSN 2071-2898 (Print)
ISSN 2071-2901 (Online)

A.В. Ермаков

**Издания ИПМ в отчетах
Crossref**

Рекомендуемая форма библиографической ссылки: Ермаков А.В. Издания ИПМ в отчетах Crossref // Препринты ИПМ им. М.В.Келдыша. 2021. № 20. 19 с.

<https://doi.org/10.20948/prepr-2021-20>

<https://library.keldysh.ru/preprint.asp?id=2021-20>

**Ордена Ленина
ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ
имени М.В.Келдыша
Российской академии наук**

А.В. Ермаков

**Издания ИПМ
в отчетах Crossref**

Москва — 2021

Ермаков А.В.

Издания ИПМ в отчетах Crossref

В работе рассмотрены вопросы размещения метаданных публикаций ИПМ в библиографической базе данных Crossref. Всю содержащуюся в метаданных информацию Crossref анализирует и отображает в различных отчетах. Отчеты дают издателю представление о полноте и корректности представленных библиографических данных. Полнота и корректность метаданных прямо или косвенно влияет на количество просмотров и ссылок на публикацию, а соответственно, и на рейтинги научных изданий, авторов и организаций.

Ключевые слова: метаданные публикаций, отчеты Crossref, цитирование, рейтинги научных изданий.

Alexey Viktorovich Ermakov

KIAM publications in Crossref reports

The paper deals with the issues of placing the KIAM publications metadata in the Crossref bibliographic database. All information contained in the metadata is analyzed by Crossref and displayed in various reports. The reports give the publisher an idea of the completeness and correctness of the bibliographic data presented. The completeness and correctness of metadata directly or indirectly affect the number of views and citations of a publication, and, accordingly, the ratings of scientific publications, authors, and organizations.

Key words: metadata of publications, Crossref reports, citations, ratings of scientific publications.

Оглавление

Введение	3
1. Список изданий с доступными для просмотра метаданными	4
2. Отчет вкладчика	8
3. Отчет о конфликте.....	9
4. Отчет о полях или отсутствующих метаданных	11
5. Отчет сканера DOI.....	14
6. Отчет об участии	16
Заключение.....	18
Список литературы.....	18

Введение

ИПМ им. М.В.Келдыша РАН является одним из ведущих научно-исследовательских центров России. Его сотрудники участвуют в десятках крупных проектов в стране и за рубежом. Результаты работ публикуются в журнальных статьях, монографиях, сборниках, докладываются на конференциях.

ИПМ является учредителем журнала «Математическое моделирование» [1], соучредителем журнала «Математика Черногории» [2], выпускает Препринты ИПМ [3], монографии, является организатором нескольких российских и международных конференций и, соответственно, выпускает сборники докладов этих конференций.

Всем публикуемым научным материалам присваивается цифровой идентификатор DOI (Digital Object Identifier), обеспечивающий ссылку (URL) на постоянное местонахождение объекта или информации о нём (метаданные) в Интернет. В данной статье рассматриваются только издания Института, которым присваиваются принадлежащие ИПМ DOI.

Ассоциация Crossref [4], членом которой с 2016 г. является ИПМ, поддерживает совместную всемирную службу взаимной цитируемости, функционирующую как своеобразный шлюз между электронными платформами издателей. Эта служба не хранит полные тексты научных публикаций, но она заносит в свою базу данных информацию о связи публикаций с помощью технологии DOI [5], а также метаданные опубликованных научных материалов.

Разрабатываемые инструменты Crossref (и некоторых других организаций, таких как Google Scholar, Scopus и Web of Science, которые используют различные источники для своих данных цитирования) облегчают как автору публикации, так и читателям поиск, цитирование, оценку, повторное использование результатов научных исследований. Кроме того, статистика «считывания» (переходов на публикацию), а также обратных цитирований [6] (ссылок на публикациях, ссылающихся на данную статью) в той или иной мере оказывает влияние на рейтинг научных сотрудников и всего Института в целом. Поэтому ИПМ, и как издателю научных материалов, и как научно-исследовательскому центру, важно отслеживать корректность метаданных выпускаемых научных публикаций.

Для проверки корректности метаданных Crossref разработал достаточно большой набор инструментов, которые помогают издателю оценить и улучшить свои метаданные. Подавляющее большинство метаданных научных материалов, переданных нами в Crossref, датировано 2016 г. и позже, что связано с началом нашего сотрудничества с этой организацией в указанном году.

В целом, на наш взгляд, данный препринт будет полезен и интересен другим издателям, работающим с Crossref, а также отчасти и авторам.

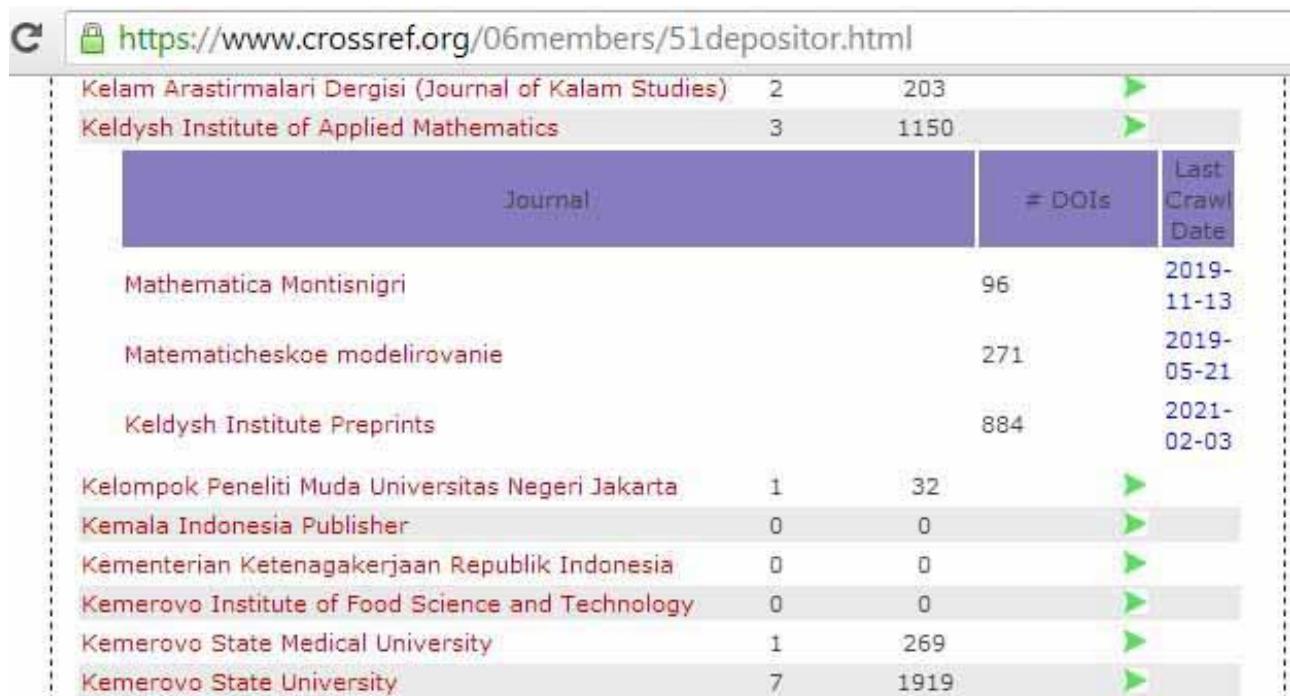
1. Список изданий с доступными для просмотра метаданными

Всем организациям, сотрудничающим с Crossref, предоставляется возможность увидеть информацию о своих изданиях. Информация представляется в виде трех упорядоченных по алфавиту списков:

- Журналы
<https://www.crossref.org/06members/51depositor.html>
- Сборники конференций
<https://www.crossref.org/06members/51depositorCP.html>
- Книги
<https://www.crossref.org/06members/51depositorB.html>

На рис. 1 представлен фрагмент алфавитного списка мировых издателей журналов, среди которых ИПМ (Keldysh Institute of Applied Mathematics) представлен тремя журналами:

- Mathematica Montisnigri (Математика Черногории);
- Matematicheskoe modelirovanie (Математическое моделирование);
- Keldysh Institute Preprints (Препринты ИПМ).



The screenshot shows a table of journal publications. The columns are: Journal, # DOIs, and Last Crawl Date. The table includes the following data:

Journal	# DOIs	Last Crawl Date
Mathematica Montisnigri	96	2019-11-13
Matematicheskoe modelirovanie	271	2019-05-21
Keldysh Institute Preprints	884	2021-02-03
Kelam Arastirma Dergisi (Journal of Kalam Studies)	2	203
Keldysh Institute of Applied Mathematics	3	1150
Kelompok Peneliti Muda Universitas Negeri Jakarta	1	32
Kemala Indonesia Publisher	0	0
Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia	0	0
Kemerovo Institute of Food Science and Technology	0	0
Kemerovo State Medical University	1	269
Kemerovo State University	7	1919

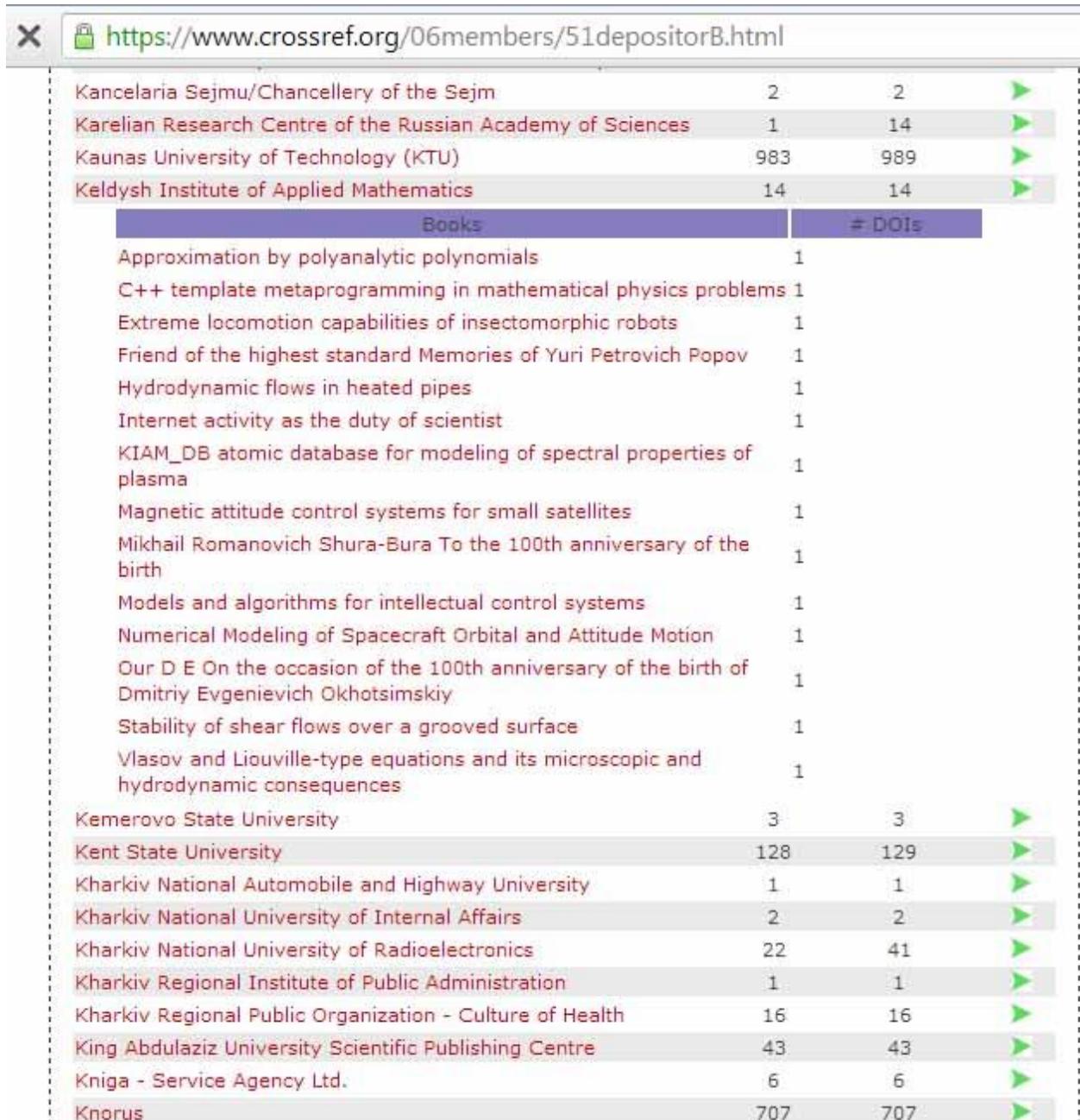
Рис. 1. ИПМ в списке издателей журналов.

На рис. 2 представлен фрагмент алфавитного списка мировых издателей сборников материалов конференций, среди которых ИПМ (Keldysh Institute of Applied Mathematics) представлен материалами двух конференций [7]:

- Futurity designing. Digital reality problems (Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности) – 3 выпуска – 2018, 2019, 2020 гг.
- Scientific Services & Internet (Научный сервис в сети интернет) – 5 выпусков – 2016 и 2017 гг., а затем объединенные в серию 2018, 2019, и 2020 гг.

https://www.crossref.org/06members/51depositorCP.html			
	Proceedings	# DOIs	
Kaunas University of Technology (KTU)	2	2	
Kazan Federal University	2	490	
Keldysh Institute of Applied Mathematics	10	321	
Series Title: Futurity designing Digital reality problems			
Proceedings of the 1st International Conference "Futurity designing Digital reality problems"	27		
Proceedings of the 2nd International Conference "Futurity designing Digital reality problems"	27		
Proceedings of the 3rd International Conference "Futurity designing Digital reality problems"	24		
Series Title: Scientific Conference "Scientific Services & Internet"			
Proceedings of 20th Scientific Conference "Scientific Services & Internet – 2018"	50		
Proceedings of 21th Scientific Conference "Scientific Services & Internet – 2019"	60		
Proceedings of 22nd Scientific Conference "Scientific Services & Internet – 2020"	45		
Kharkiv National University of Internal Affairs	1	18	
Kharkiv National University of Radioelectronics	1	47	
Kharkiv Regional Public Organization - Culture of Health	10	159	
King Mongkut's University of Technology North Bangkok	2	118	
Knorus	1	229	
Kola Science Centre	1	44	
Korea Institute for International Economic Policy	4	59	
Koya University	3	111	
Krasnoyarsk State Medical University	2	53	
Kryachkov Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts	1	25	
Kuban State University	1	1	
Kunmingling City	1	01	

Рис. 2. ИПМ в списке издателей сборников материалов конференций.



	Books	# DOIs	
Kancelaria Sejmu/Chancellery of the Sejm	2	2	
Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences	1	14	
Kaunas University of Technology (KTU)	983	989	
Keldysh Institute of Applied Mathematics	14	14	
Approximation by polyanalytic polynomials	1		
C++ template metaprogramming in mathematical physics problems	1		
Extreme locomotion capabilities of insectomorphic robots	1		
Friend of the highest standard Memories of Yuri Petrovich Popov	1		
Hydrodynamic flows in heated pipes	1		
Internet activity as the duty of scientist	1		
KIAM_DB atomic database for modeling of spectral properties of plasma	1		
Magnetic attitude control systems for small satellites	1		
Mikhail Romanovich Shura-Bura To the 100th anniversary of the birth	1		
Models and algorithms for intellectual control systems	1		
Numerical Modeling of Spacecraft Orbital and Attitude Motion	1		
Our D E On the occasion of the 100th anniversary of the birth of Dmitriy Evgenievich Okhotsimskiy	1		
Stability of shear flows over a grooved surface	1		
Vlasov and Liouville-type equations and its microscopic and hydrodynamic consequences	1		
Kemerovo State University	3	3	
Kent State University	128	129	
Kharkiv National Automobile and Highway University	1	1	
Kharkiv National University of Internal Affairs	2	2	
Kharkiv National University of Radioelectronics	22	41	
Kharkiv Regional Institute of Public Administration	1	1	
Kharkiv Regional Public Organization - Culture of Health	16	16	
King Abdulaziz University Scientific Publishing Centre	43	43	
Kniga - Service Agency Ltd.	6	6	
Knorus	707	707	

Рис. 3. ИПМ в списке издателей книг.

На рис. 3 представлен фрагмент алфавитного списка мировых издателей книг, среди которых ИПМ (Keldysh Institute of Applied Mathematics) представляют 14 монографий:

- Approximation by polyanalytic polynomials
(Федоровский К.Ю. Аппроксимация полианалитическими многочленами)
<https://doi.org/10.20948/mono-2016-fedorovsky>
- C++ template metaprogramming in mathematical physics problems
(Краснов М.М. Метапрограммирование шаблонов C++ в задачах математической физики)
<https://doi.org/10.20948/mono-2017-krasnov>

- Extreme locomotion capabilities of insectomorphic robots
 (Голубев Ю.Ф., Корянов В.В. Экстремальные локомоционные возможности инсектоморфных роботов)
<https://doi.org/10.20948/mono-2018-golubev>
- Friend of the highest standard. Memories of Yuri Petrovich Popov
 (Друг высшей пробы. Воспоминания о Юрии Петровиче Попове)
<https://doi.org/10.20948/2018-popov>
- Hydrodynamic flows in heated pipes (Николаева О.В., Забродина Е.А., Фимин Н.Н., Чечёткин В.М. Гидродинамические течения в нагреваемых трубах) <https://doi.org/10.20948/mono-2020-nikolaeva>
- Internet activity as the duty of scientist (Горбунов-Посадов М.М. Интернет-активность как обязанность ученого)
<https://doi.org/10.20948/ridero-2017-gorbunov>
- KIAM_DB: atomic database for modeling of spectral properties of plasma
 (Вичев И.Ю., Грушин А.С., Новиков В.Г., Соломянная А.Д. KIAM_DB: база атомных данных для расчётов спектральных свойств плазмы)
- Magnetic attitude control systems for small satellites (Овчинников М.Ю., Пеньков В.И., Ролдугин Д.С., Иванов Д.С. Магнитные системы ориентации малых спутников)
<https://doi.org/10.20948/mono-2016-ovchinnikov>
- Mikhail Romanovich Shura-Bura. To the 100th anniversary of the birth
 (Михаил Романович Шура-Бура. К 100-летию со дня рождения)
<https://doi.org/10.20948/2018-shura-bura>
- Models and algorithms for intellectual control systems (Богуславский А.А., Боровин Г.К., Карташев В.А. и др. Модели и алгоритмы для интеллектуальных систем управления)
<https://doi.org/10.20948/mono-2019-boguslav>
- Numerical Modeling of Spacecraft Orbital and Attitude Motion
 (Иванов Д.С., Трофимов С.П., Широбоков М.Г. Численное моделирование орбитального и углового движения космических аппаратов) <https://doi.org/10.20948/mono-2016-trofimov>
- Our D.E. On the occasion of the 100th anniversary of the birth of Dmitriy Evgenievich Okhotsimskiy (Голубев Ю.Ф., Овчинников М.Ю., Сazonov B.B. Наш Д.Е. К 100-летию со дня рождения Дмитрия Евгеньевича Охочимского) <https://doi.org/10.20948/2020-okhotsimskiy>
- Stability of shear flows over a grooved surface (Бойко А.В., Клюшнев Н.В., Нечепуренко Ю.М. Устойчивость течения жидкости над оребренной поверхностью) <https://doi.org/10.20948/mono-2016-klyushnev>
- Vlasov and Liouville-type equations and its microscopic and hydrodynamic consequences (Веденяпин В.В., Фимин Н.Н., Негматов М.А. Уравнения типа Власова и Лиувилля и их микроскопические и гидродинамические следствия) <https://doi.org/10.20948/mono-2016-vedenyapin>

2. Отчет вкладчика

Возможно, чтобы подчеркнуть тот факт, что издатель, загружая метаданные в Crossref, получает определенную выгоду и некоторые бесплатные сервисы, авторы проекта стали использовать определенные банковские термины: размещение контента назвали депонированием, самого издателя – вкладчиком и т.д.

Отчеты вкладчика для каждого издателя используются для проверки основной информации о регистрациях DOI. Отчеты «привязываются» к трем ключевым спискам издателей, поддерживаемым Crossref, – списку издателей журналов, списку издателей сборников конференций и списку издателей монографий (книг) (см. разд. 1). В настоящее время нет отчетов вкладчиков для других типов контента, например, фотографий, картинок, видео и аудиофайлов.

Индексная страница обновляется еженедельно. Отчеты на уровне заголовков обновляются по мере обновления метаданных. Можно получить и проанализировать отчет по всем изданиям ИПМ (журналам, сборникам конференций, монографиям), но мы для примера рассмотрим один из журналов.

Выбрав в списке журналов (см. рис. 1) издательство Keldysh Institute of Applied Mathematics, а затем выбрав, например, Mathematiceskoe modelirovaniye, получим подробный отчет, где для каждого DOI указан префикс владельца, временная метка, дата последнего обновления записи и количество цитирований (по данным Crossref) данной публикации (см. рис. 4).

data.crossref.org/depositorreport?pubid=J325185			
10.20948/rmm-2020-01-01	10.20948	202001101819	2020-01-10
10.20948/rmm-2020-01-02	10.20948	202001101819	2020-01-10
10.20948/rmm-2020-01-03	10.20948	202001101819	2020-01-10
10.20948/rmm-2020-01-04	10.20948	202001101819	2020-01-10
10.20948/rmm-2020-01-05	10.20948	202001101819	2021-02-21
10.20948/rmm-2020-01-06	10.20948	202001101819	2020-01-10
10.20948/rmm-2020-01-07	10.20948	202001101819	2020-01-10
10.20948/rmm-2020-01-08	10.20948	202001101819	2020-01-10
10.20948/rmm-2020-02-01	10.20948	202002111347	2020-02-11
10.20948/rmm-2020-02-02	10.20948	202002111347	2020-02-11
10.20948/rmm-2020-02-03	10.20948	202002111347	2020-02-11
10.20948/rmm-2020-02-04	10.20948	202002111347	2020-02-11
10.20948/rmm-2020-02-05	10.20948	202002111347	2020-02-11
10.20948/rmm-2020-02-06	10.20948	202002111347	2020-02-11
10.20948/rmm-2020-02-07	10.20948	202002111347	2020-02-11
10.20948/rmm-2020-02-08	10.20948	202002111347	2020-02-11
10.20948/rmm-2020-03-01	10.20948	202002171101	2020-02-17
10.20948/rmm-2020-03-02	10.20948	202002171101	2020-02-17
10.20948/rmm-2020-03-03	10.20948	202002171101	2021-02-27
10.20948/rmm-2020-03-04	10.20948	202002171101	2020-02-17
10.20948/rmm-2020-03-05	10.20948	202002171101	2020-02-17

Рис. 4. Фрагмент Отчета вкладчика для журнала «Математическое моделирование».

3. Отчет о конфликте

Как известно, DOI — это уникальный идентификатор, поэтому для каждого элемента контента всегда должен быть только один DOI. И издатель получит отчет о конфликтах, если у него есть хотя бы один конфликт с DOI.

Важно исправить эти конфликты как можно скорее, потому что они могут привести к проблемам в будущем. Наличие двух разных DOI для одного и того же контента означает, что исследователь не будет знать, какой из них цитировать, рискуя тем самым исказить количество цитирований. Кроме того, издатель может забыть, что у него есть два DOI на один объект, и обновить только один из них при изменении контента. Это означает, что любой, кто воспользуется другим DOI, который не обновляли, перейдет по неработающей ссылке. Поэтому плохие метаданные следует быстро устраниить и тем самым решить проблему.

Отчет о конфликте показывает, где два (или более) DOI были отправлены с одинаковыми метаданными или указывает на то, что у издателя научной публикации при отправке в Crossref метаданных могли быть повторяющиеся DOI.

Все конфликты DOI, связанные со статьями в журналах, сборниках конференций или монографиях, отмечаются в едином Отчете о конфликте на веб-сайте Crossref (рис. 5). Если у нас есть активные конфликты, мы будем ежемесячно получать напоминание по электронной почте.

Journal	# DOIs
Kasetsart University and Development Institute	10.34044_conflicts.xml
Kastamonu Egitim Dergisi	10.24106_conflicts.xml
Kaunas University of Technology (KTU)	10.5755_conflicts.xml
Keldysh Institute of Applied Mathematics	10.20948_conflicts.xml
Mathematica Montisnigri	15
Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional	10.21109_conflicts.xml
Kh.Dosmukhamedov Atyrau University	10.47649_conflicts.xml
Kharkiv State Academy of Physical Culture	10.15391_conflicts.xml
Khayrallah Center for Lebanese Diaspora Studies	10.24847_conflicts.xml

Рис. 5. Журнал «Математика Черногории» в списке конфликтов DOI.

В представленном на рис. 5 отчете о конфликте DOI говорится о наличии 15 конфликтных ситуаций, возникших при размещении в Crossref метаданных журнала «Математика Черногории». Первая строчка в этом отчете с

неуказанным названием журнала и нулевым количеством конфликтов – это небольшой глюк программистов Crossref, о чём мы им сообщили и с чем они полностью согласились.

А нам нужно разобраться в причине конфликта и постараться его исправить. Кликнув название журнала, получаем полный отчет обо всех 15 конфликтных ситуациях. Пример одной из них:

```
Created: 2020-03-19 14:23:13.0
ConfID: 5583368
CauseID: 1465359938
OtherID: 1462438643
JT: Mathematica Montisnigri
MD: Jokanović, 46 ,null,5,2019,A breaft survey on Armendariz and central
Armendariz rings
DOI: 10.20948/mathmon-2019-46-1 (Journal) (5583368-N )
DOI: 10.20948/mathmontis-2019-46-1 (Journal)
```

Как выяснилось, предпринятая редакцией журнала попытка перейти на новые идентификаторы DOI одновременно с использованием старых идентификаторов недопустима с точки зрения идеологии DOI и технологии Crossref.

Как видно из представленного примера, первая статья 46-го тома была загружена дважды с различными идентификаторами (DOI). Хотя для каждого элемента контента всегда должен быть только один DOI, так как наличие двух разных DOI для одного и того же контента может ввести в заблуждение знакомящихся с материалами данного издания читателей. Да и сами издатели могут запутаться при изменении метаданных и повторной загрузке контента.

Crossref предлагает 3 сценария исправления конфликтов DOI:

Сценарий 1. Если назначили два DOI разным элементам контента, но случайно отправили одни и те же метаданные для них обоих. В этом случае один из DOI имеет неверные метаданные. Если повторно загрузить исправленные метаданные этого DOI, конфликт будет разрешен.

Сценарий 2. Если назначили два DOI одному и тому же элементу контента. В этом случае вы можете разрешить конфликт, назначив один из DOI в качестве основного, а другой — в качестве псевдонима. Псевдоним DOI будет автоматически перенаправляться на основной DOI, поэтому достаточно будет поддерживать только основной.

Сценарий 3. Если два DOI относятся к разным элементам контента, но их метаданные настолько похожи, что был отмечен конфликт. Это происходит, когда в элементы включено очень мало метаданных. Лучше всего зарегистрировать дополнительные метаданные, чтобы устраниТЬ конфликт. Или же можно принять конфликт, удалив статус конфликта и установив для него статус «разрешено». Это не повлияет на записи метаданных или DOI, но устраниТ конфликты из отчета о конфликтах.

Для нас самым простым решением было удалить «неверный» DOI. Но удалять DOI нельзя – это фундаментальный принцип DOI. Поэтому было принято решение идти по второму предложенному Crossref пути – «неверный» DOI назвать псевдонимом «правильного» с помощью подсистемы администрирования DOI (рис. 6).

The screenshot shows the Crossref Conflict Management interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Users, Submissions, Queries, Reports, and Metadata Admin. Below this is a sub-navigation bar with links for Conflict Management, Title Search, Title DOI transfer, Title Ownership transfer, and Multi Resolution. A link to 'Rerun original query' is also present. The main content area displays a table titled 'Conflict ID: 5583368 generated by submissionID: 1465359938'. The table has columns for DOI, Submission, Status, Date, Type, Journal, Version, Year, Volume, Issue, Suppl., Page, Author, Title, and Sequence. Two rows of data are shown:

DOI	Submission	Status	Date	Type	Journal	Version	Year	Volume	Issue	Suppl.	Page	Author	Title	Sequence
10.20948/mathmon-2019-46-1	1462438643	Alias	28-Feb-21 06:25	FULL_TEXT	Mathematica Montisnigri	201912271540	2019	46			5	Jokanović	A brief survey on Armendariz and cent...	
10.20948/mathmontis-2019-46-1	1465359938	Primary	28-Feb-21 06:25	FULL_TEXT	Mathematica Montisnigri	201912271530	2019	46			5	Jokanović	A brief survey on Armendariz and cent...	

Рис. 6. Изменение статуса DOI для разрешения конфликта.

После изменения статуса «неверного» DOI любое обращение к нему вызовет автоматический переход по ссылке, указанной в первичном («правильном») DOI.

Проведя таким образом обновление контента всех «неверных» DOI и изменив их статус на «псевдоним», мы исключили издания ИПМ из списка конфликтов DOI.

4. Отчет о полях или отсутствующих метаданных

Отчет о полях или отсутствующих метаданных содержит подробную информацию о полноте метаданных. Он так же, как и «Отчет вкладчика», «привязывается» к одному из трех ключевых списков издателей, поддерживаемых Crossref, — списку издателей журналов, списку издателей сборников конференций и списку издателей монографий (книг) (см. разд. 1).

К данному отчету можно получить доступ, выбрав значок (зеленая стрелка вправо) рядом с именем издателя научных материалов в одном из вышеуказанных списков.

Следует отметить, что наборы метаданных, передаваемых для статей журналов, научных публикаций в сборниках конференций и монографий, несколько различаются. Для любой научной публикации передается ее название на русском и английском языке, список авторов (для каждого автора имя (First name) и фамилия (Surname) на русском и английском языке, а также ORCID), год издания, количество или диапазон страниц. Для журналов и сборников добавляются номер тома и/или номер выпуска. Кроме того, последние 2 года мы стали загружать в Crossref аннотации научных публикаций

и списки литературы, что очень важно для отслеживания взаимного цитирования [6].

Рассмотрим представленную в отчетах о полях или отсутствующих метаданных информацию по нашим журналам (рис. 7).

REPORT DATE:															missing iParadigms URLs	Total DOIs*
Publication Title	Ignore Fields	V	I	P	A	S	V/I	V/I/P	V/I/P/A	P/A	T	N	F			
Keldysh Institute Preprints	none CHANGE	878	0	0	0	275	0	0	0	0	0	0	0	na	878	
Matematicheskoe modelirovaniye	none CHANGE	25	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	25	na	162	
Mathematica Montisnigri	none CHANGE	0	89	0	2	21	0	0	0	0	0	2	1	na	89	

Рис. 7. Отчет о полях или отсутствующих метаданных в журналах ИПМ.

Заголовки столбцов таблицы на рис. 7 (красным отмечены поля, с точки зрения Crossref неполные или некорректно заполненные):

- Participation Title – название издания;
- Ignore Fields – указание, отсутствие каких полей следует игнорировать;
- V=volume – номер тома;
- I=issue – номер выпуска;
- P=page – количество или диапазон страниц;
- A=author – автор;
- S=single-author – единственный автор;
- T=article title – название статьи;
- N=no-first-name – не задано имя автора;
- F=first name initial only – в качестве имени заданы только инициалы автора;
- U=missing iParadigmsUrl – Crossref сотрудничает (с 2008) с *iParadigms LLC*, предлагая своим членам — ведущим научным и профессиональным издателям — возможность проверки оригинальности работ с помощью служб *CrossCheck* и *iThenticate*. База данных *CrossCheck* включает полнотекстовые журналы ведущих академических издателей и достаточно быстро растет по мере того, как издатели-участники Crossref подписываются на эту услугу.

Как мы видим, с помощью Отчета о полях или отсутствующих метаданных Crossref подчеркивает — несмотря на то, что некоторые библиографические метаданные являются необязательными для целей регистрации контента, настоятельно рекомендуется всем издателям регистрировать максимально полные метаданные для каждого зарегистрированного элемента. И даже выделяет красным цветом в отчете поля, для которых, с точки зрения Crossref, издатель грубо не выполняет указанные рекомендации.

Анализируя информацию, представленную на рис. 7, можно отметить, что для всех выпусков Препринтов ИПМ не заданы номера тома, для всех томов журнала «Математика Черногории» не заданы номера выпусков. Для журнала «Математическое моделирование» замечания касаются не всех выпусков, а только нескольких томов начального периода присвоения DOI научным публикациям, когда нашему журналу присваивали DOI какие-то внешние организации, даже некорректно зарегистрированные в Crossref.

Следует отметить, что всем статьям журнала «Математика Черногории» DOI присваивали мы. И, соответственно, можем вносить необходимые исправления и/или дополнения в загруженные в Crossref наборы метаданных. С журналом «Математическое моделирование» ситуация более сложная – до 2020 года в результате конкурсов издание переходило из рук в руки и получало совершенно различные DOI. При этом отгружались абсолютно различные по полноте и корректности метаданные научных статей журнала. И теперь ИПМ, как издатель журнала, не имеет ни прав, ни возможностей что-либо исправить или дополнить в информации о выпусках 2016-2019 гг.

Анализируя далее замечания Crossref по регистрации метаданных публикаций, мы видим отметки в столбце задания единственного автора (S=single-author) и некоторые другие.

Похожие замечания по метаданным сборников конференций и монографий. Мы с этими (и другими) замечаниями Crossref внимательно разбираемся и по возможности стараемся устраниТЬ, внося необходимую правку в описание метаданных.

Однако издателю конкретного журнала можно отказаться от подобной навязчивости Crossref с помощью переключателя Change (второй столбец, рис. 7 – Ignore Fields), указав, отсутствие каких полей следует игнорировать (рис. 8).

data.crossref.org/ignoreFields/?jciteid=376604

← Back to the main Crossref website

Crossref

Field Report - Ignore Field(s) Request

Select the fields you would like ignored in future reports for:
Journal of NBC Protection Corps

<input type="checkbox"/> Volume	<input type="checkbox"/> Issue
<input type="checkbox"/> Page	<input type="checkbox"/> Author
<input type="checkbox"/> Article Title	<input type="checkbox"/> First Name Initial Only
<input type="checkbox"/> Single Author Only	<input checked="" type="checkbox"/> No First Name

Submit **Cancel**

Рис. 8. Указание, отсутствие каких полей следует игнорировать.

5. Отчет сканера DOI

Отчет сканера DOI выполняется только для журналов и, соответственно, «привязывается» к списку издателей журналов.

Сканер DOI делает выборку статей для каждого журнала конкретного издателя, чтобы убедиться, что заданные DOI переводятся на соответствующую страницу. Для каждого просматриваемого журнала выбираются DOI, количество которых равно примерно 5% от общего числа DOI для журнала (максимум до 50 DOI). На рис. 9 перечислены все издаваемые ИПМ журналы, и для каждого указано общее количество DOI и дата последнего сканирования.

Journal	# DOIs	Last Crawl Date
Mathematica Montisnigri	96	2019-11-13
Matematicheskoe modelirovaniye	271	2019-05-21
Keldysh Institute Preprints	884	2021-02-03

Рис. 9. Дата последнего сканирования журналов ИПМ.

Получить доступ к деталям работы поискового робота для данного журнала можно, выбрав дату в столбце «Дата последнего сканирования».

Last Crawled	2021-02-03 09:45:22.0
total DOIs	877
Checked	10
Confirmed	10
Semi-Confirmed	0
Not Confirmed	0
Bad	0
Login Page	0
Exception	0
httpCode	0
httpFailure	0

Рис. 10. Отчет о работе сканера DOI для препринтов ИПМ.

Никаких ошибок, как следует из отчета сканера на рис. 10, у Препринтов ИПМ нет. При этом просканировано (и подтверждена корректность) 10 DOI. Эти поля «кликальны», поэтому можно посмотреть более подробно результаты процедуры сканирования (рис. 11-12).

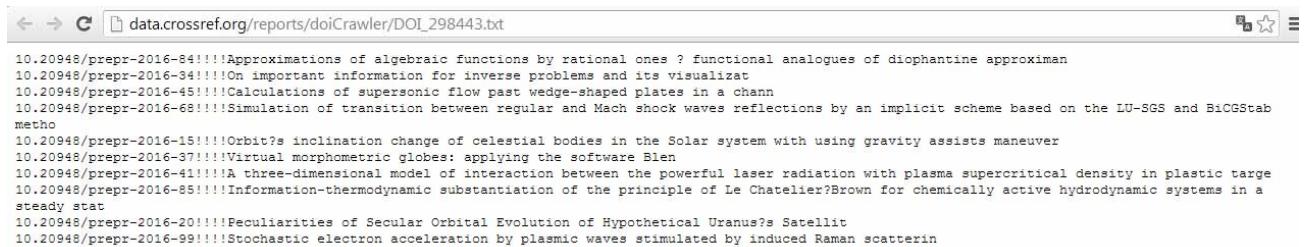


Рис. 11. Список выбранных для сканирования DOI.

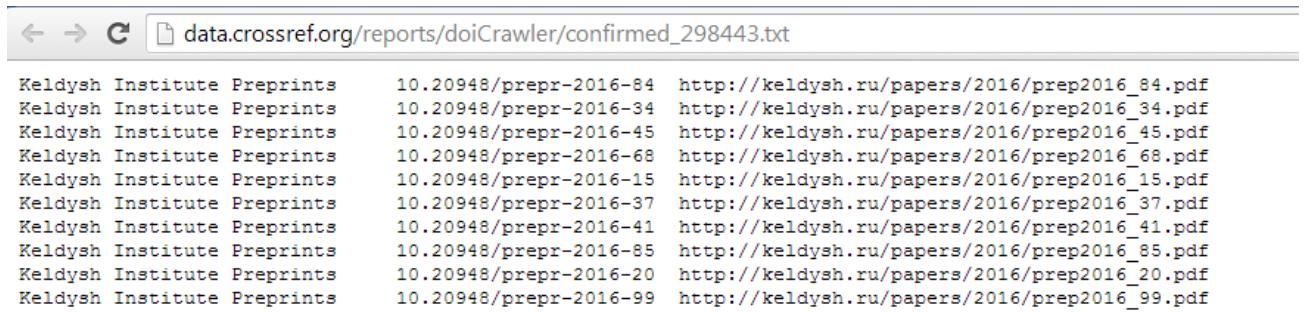


Рис. 12. Проверенные и «подтвержденные» DOI.

Эта функция (сканирование DOI), на наш взгляд, достаточно интересная и полезная, особенно для тех изданий, у которых менялся сервер базы данных или администрация, так как такого рода изменения могли внести серьезные ошибки в процедуру депонирования контента и сделать недоступными материалы изданий.

Однако реализация этой функции программистами Crossref представляется немного странной и вызывает несколько вопросов:

- Почему, например, для Препринтов ИПМ, насчитывающих 877 выпусков с начала присвоения DOI, проверяется только 10 элементов, хотя в описании алгоритма говорится о 5% от общего числа?
- Почему при повторном сканировании (Re-Crawl) используется та же выборка, что и несколько лет назад, при предыдущей проверке? Ведь издателю интересно отслеживать корректность не только старых материалов, а всех публикаций исследуемого журнала.

Пока что мы не получили ответа на эти вопросы от Службы поддержки Crossref, но продолжаем активное взаимодействие с ней.

6. Отчет об участии

Авторы проекта и разработчики Crossref призывают издателей не просто размещать метаданные научных публикаций, а делать их максимально полными. Кроме того, Crossref призывает научное издательское сообщество активно пользоваться предлагаемыми сервисами, разработанными для анализа полноты и корректности загружаемой информации, тем самым как бы участвуя в развитии и расширении набора этих услуг.

Для каждого издателя, сотрудничающего с Crossref, существует отдельный Отчет об участии (Participation report), который показывает, какой процент их депонированных данных зарегистрирован для каждого из десяти ключевых элементов метаданных. Отчеты об участии наглядно показывают, где есть пробелы и что можно улучшить в плане полноты метаданных.

Рис. 13. Отчет об участии для научных публикаций ИПМ.

На рис. 13 представлен заголовок Отчета об участии издателя Keldysh Institute of Applied Mathematics — общее число элементов контента 1459, в том числе журнальных статей 1134, статей в сборниках материалов конференций 311, 14 монографий. В нижней части заголовка (рис. 13) есть 2 меню – выбор типа научной публикации (слева) и выбор анализируемого периода (все время депонирования, текущий период – последние 2 года, «старые» материалы – данные, загруженные более 2 лет назад). Центральное поле заголовка Отчета об участии позволяет ввести название журнала, сборника или даже название публикации и проанализировать соответственно загруженных метаданных.

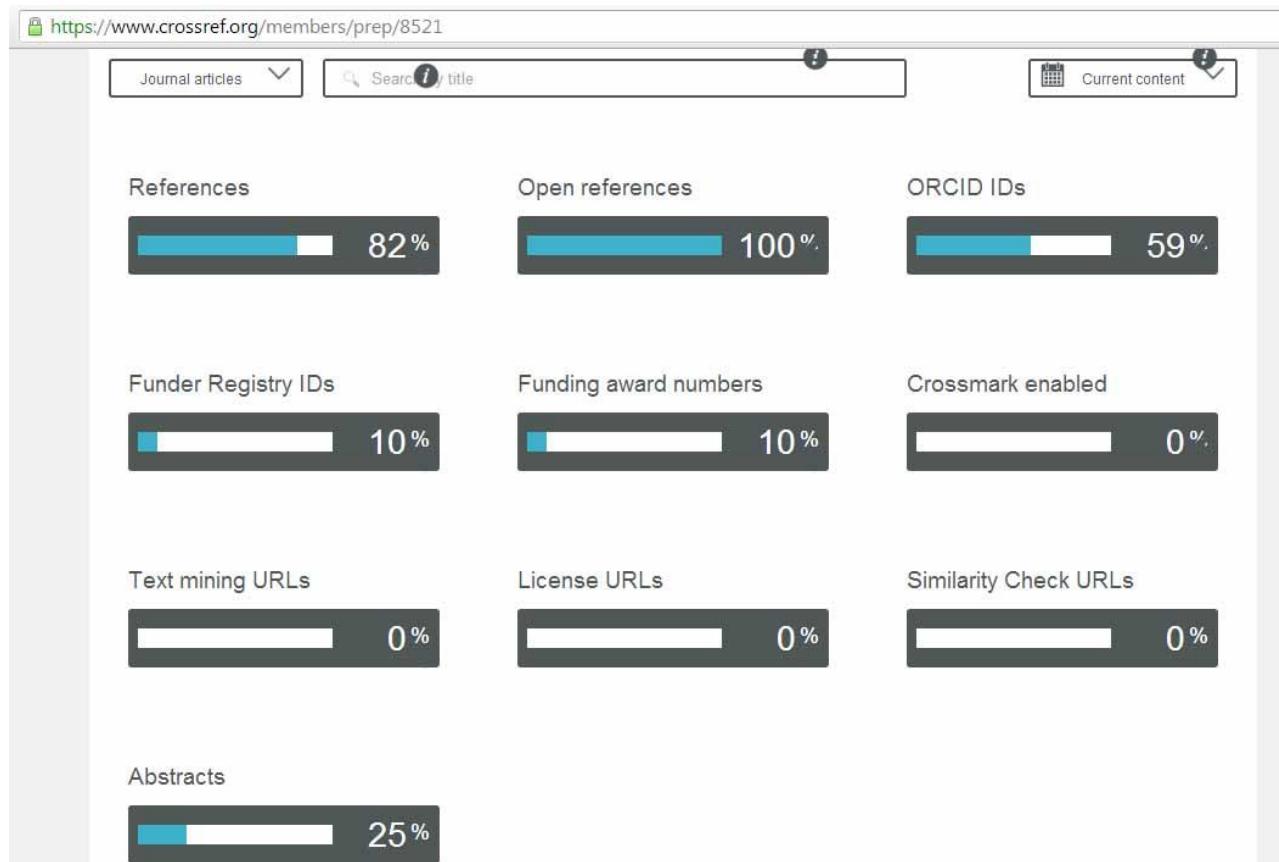


Рис. 14. Процентные показатели Отчета об участии для журналов ИПМ.

Основная часть Отчета об участии показана на рис. 14:

- для 82 % публикаций загружен список литературы (References);
- все (100 %) ссылки открыты (Open References) – доступны всем пользователям всех сервисов Crossref;
- для 59 % авторов указан ORCID;
- для 10 % публикаций указано имя и идентификатор (Funder Registry IDs) спонсора – хотя бы одной из организаций, финансировавших исследование;
- для 10 % публикаций указан номер гранта финансирования (Funding award numbers);
- доля контента (в нашем случае 0 %), использующего службу Crossmark (Crossmark-enabled), которая дает читателям быстрый и легкий доступ к текущему статусу элемента контента (в рамках политики издателя в отношении исправлений, опровержений, отзыва и других обновлений);
- процент зарегистрированного контента (в нашем случае 0 %), содержащего URL-адреса для интеллектуального анализа текста и данных (Text-mining URLs) научной публикации – автоматического анализа и извлечения информации из большого количества документов. В настоящий момент большинство научных организаций мира (и ИПМ в том числе) не заинтересованы в задании специального набора

инструкций, с помощью которых кто-то зачем-то будет исследовать их научные материалы;

- процент метаданных публикаций (в нашем случае 0 %), содержащих URL-адреса, указывающие на лицензию (License URLs), определяющую условия, на которых читатели могут получить доступ к контенту;
- процент метаданных публикаций (в нашем случае 0 %), которые включает URL-адреса для проверки схожести (Similarity Check URLs), для изданий, сотрудничающих с CrossCheck и iThenticate;
- 25 % метаданных наших публикаций включают аннотации (Abstracts), что дает более глубокое понимание содержания работы.

Мы не гонимся за 100 % показателями, но при этом понимаем, что более полное и аккуратное заполнение метаданных публикации в той или иной мере влияет [9] на рейтинги изданий, авторов и организаций. А указание грантов и фондов поддержки научной деятельности положительно влияет на взаимоотношения с этими фондами.

Заключение

В данной работе мы рассмотрели отчеты, к которым любой издатель может получить доступ на сайте Crossref. Анализ представленной в этих отчетах информации позволяет качественно оценить полноту отгружаемого контента, связанного с издаваемыми ИПМ научными материалами, и наметить пути улучшения инфраструктуры наших научных публикаций [11] и инструментов взаимодействия с Crossref.

Список литературы

1. Журнал Математическое моделирование
<https://keldysh.ru/e-biblio/mmod.htm>
2. Журнал Математика Черногории (Mathematica Montisnigri)
<http://www.montis.pmf.ac.me/>
3. Горбунов-Посадов М.М. Препринты ИПМ им.М.В.Келдыша.
<https://keldysh.ru/gorbunov/preprints.htm>
4. Ассоциация Crossref
<https://www.crossref.org/about/>
5. Горбунов-Посадов М.М. Интернет-активность как обязанность ученого. — Издательские решения, 2017. — 64 с.
<https://doi.org/10.20948/ridero-2017-gorbunov>
6. Ермаков А.В. Библиографическая ссылка как инструмент автора и читателя // Научный сервис в сети Интернет: труды XXII Всероссийской научной конференции (21-25 сентября 2020 г., онлайн). — М.: ИПМ им. М.В.Келдыша, 2020. — С. 268-275.
<https://doi.org/10.20948/abrau-2020-55>
<https://keldysh.ru/abrau/2020/theses/55.pdf>

7. Слепенков М.И. Материалы конференций в онлайновой библиотеке ИПМ им. М.В.Келдыша // Препринты ИПМ им. М.В.Келдыша. 2020. № 18. 16 с.
<http://doi.org/10.20948/prepr-2020-18>
<http://library.keldysh.ru/preprint.asp?id=2020-18>
8. Ревякин Ю.Г. Возможности web-аналитики для оценки эффективности научных публикаций // Препринты ИПМ им. М.В.Келдыша. 2020. № 50. 42 с. <http://doi.org/10.20948/prepr-2020-50>
<http://library.keldysh.ru/preprint.asp?id=2020-50>
9. Полилова Т.А. Инфраструктура научных публикаций // Препринты ИПМ им. М.В.Келдыша. 2009. № 15. 30 с.
<http://library.keldysh.ru/preprint.asp?id=2009-15>