

# Система ИСТИНА для подготовки принятия решений на основе анализа научометрической информации

В.А. Васенин, Афонин С.А., А.С. Козицын, Д.Д. Голомазов

НИИ механики МГУ им. М.В. Ломоносова

24.09.2015

# План доклада

# План доклада

- Что есть ИСТИНА
  - для ученого («видимая» часть системы)
  - для руководителя организации (закрытая часть)
- Чем еще может быть ИСТИНА

# План доклада

- Что есть ИСТИНА
  - для ученого («видимая» часть системы)
  - для руководителя организации (закрытая часть)
- Чем еще может быть ИСТИНА

ИСТИНА доступна не только для МГУ.

# ИСТИНА

ИСТИНА (Интеллектуальная Система Тематического Исследования НАучно-технической информации) является информационной системой сбора и обработки данных о результатах научной и педагогической деятельности сотрудников организации.

Принципы:

- сбор данных «снизу-вверх»;
- однократный ввод данных;
- не только статьи и монографии;
- свободный доступ (почти) ко всем введенным данным;
- автоматическая верификация части информации;
- ручной контроль информации, важной для административных задач.

# Функции для ученого

На данный момент основные функции для ученого включают:

- объединение списка всех своих работ;
- возможность размещения полных текстов работ;
- автоматический поиск метаданных о своих публикациях в Web of Science и Scopus;
- автоматическое формирование списков, в частности, списков трудов;
- **автоматизированное формирование отчетных материалов («я все ввел в систему, не приставайте ко мне с дополнительными запросами»);**
- средство повышения показателей цитирования (?).

# Пример персональной страницы



Голомазов Денис Дмитриевич

пользователь

Изменить  
фотографию  
отправить  
сообщение

МГУ имени М.В. Ломоносова, Научно-исследовательский институт механики, 404  
Лаборатория автоматизации экспериментальных исследований, с 8 июля 2008

кандидат физико-математических наук с 2012 года

Соавторы: Афонин С.А., Козицян А.С., Васенин В.А., Ганкин Г.М., Бахтин А.В.

10 статей, 27 докладов на конференциях, 7 тезисов докладов, 4 НИР, 3  
свидетельства о регистрации прав на ПО, 2 отчета, 1 диссертация, 1 учебный курс

Количество цитирований статей в журналах по данным Scopus: 3, Web of Science: 3  
откуда взялись эти числа?

ResearcherID: G-6025-2012

## Работа с системой

- Мои работы
- Редактировать профиль
- Мои отчеты
- Мои достижения
- Мои отобранные статьи
- Последние добавленные мной работы
- Экспорт публикаций в BibTeX
- Мои возможные дубликаты
- Мои потерянные статьи
- Поиск и редактирование журналов
- Последние добавленные журналы
- Инструкция по работе с системой

## Последние добавленные работы

[Все работы](#) [помощь по этой странице](#)

### Доклады на конференциях

#### 2013 Система автоматизации учета результатов научной деятельности

Авторы: Козицян А.С., Афонин С.А., Голомазов Д.Д.

XVIII Международная конференция по Вычислительной механике и современным прикладным программным системам (ВМСПС'2013), Алушта,  
Крым

#### 2011 Использование систем семантического анализа для организации поиска научно-технической информации

Авторы: Козицян А.С., Афонин С.А., Голомазов Д.Д.

Всероссийская конференция с международным участием "Знания-Онтологии-Теории" (ЗОНТ-2011) , Новосибирск

### НИРы

#### Разработка алгоритма распараллеливания теплогидравлического кода (CMS) полномасштабной модели 1 сентября

2011 - 31 декабря 2011

Научно-исследовательский институт механики

Участники НИР: Астапов И.С., Афонин С.А., Васенин В.А., Голомазов Д.Д., Занчурин М.А., Иткес А.А., Казмин О.О., Козицян А.С., Коршунов А.А., Кривчиков М.А., Морозова Н.А., Першин И.С., Пучков Ф.М., Рагулин А.Д., Роганов В.А., Титов А.С., Шапченко К.А., Шундеев А.С.

#### Анализ принципов построения системы мониторинга цифрового контента с целью решения задач безопасности 28

октября 2011 - 6 сентября 2012

Научно-исследовательский институт механики

# Ввод данных: виды деятельности

Выберите тип работы для добавления в систему



Публикация



Доклад на конференции



НИР



Патент



Свидетельство о регистрации прав на программное обеспечение



Отчет



Привлечение инвестиций



Членство в редколлегии журнала



Членство в редколлегии сборника



Членство в программном/организационном комитете конференции



Членство в диссертационном совете



Диссертация (или руководство диссертацией)



Руководство дипломной работой



Авторство учебного курса



Преподавание учебного курса



Награда



Почетное членство в организации



Членство в научном обществе



Стажировка



Мероприятие

# Ввод данных: ввод библиографической ссылки

## Шаг 1. Введите информацию о публикации

Что можно вводить? При вводе нескольких библиографических ссылок разделяйте их пустыми строками.

Внимание! Перед началом ввода данных, пожалуйста, ознакомьтесь с [общими принципами работы с системой](#). Это займет у Вас 3 минуты, но сэкономит время в дальнейшем и поможет избежать распространенных ошибок.

В.А. Васенин, С.А. Афонин, А.С. Козицын. Автоматизированная система тематического анализа информации. Информационные технологии, 4, 1-32, 2009.

ВВОД ССЫЛКИ В ВИДЕ  
ОБЫЧНОЙ ТЕКСТОВОЙ  
СТРОКИ

Продолжить добавление публикации

Очистить форму

# Ввод данных: уточнение данных

## Шаг 2. Отредактируйте данные о работе

В.А. Васенин, С.А. Афонин, А.С. Козицын. Автоматизированная система тематического анализа информации. Информационные технологии, 4, 1-32, 2009.

### Основная информация

Тип работы  статья в журнале  статья в сборнике  книга

Авторы Васенин В.А., Афонин С.А., Козицын А.С.

Название статьи Автоматизированная система тематического анализа информации

информация  
автоматически  
разбивается по  
ПОЛЯМ

### Информация о статье в журнале

Журнал Информационные технологии

Том

Номер

4

Год издания

2009

Первая страница

1

Последняя

страница

значения можно  
откорректировать

# Ввод данных: выбор авторов

## Шаг 3. Проверьте введенные данные

### Информация о публикации

Автоматизированная система тематического анализа информации

[статья в журнале](#)

Журнал: Информационные технологии

Том: 4

Номер журнала: 4

Год издания: 2009

Первая страница: 1

Последняя страница: 32

### Авторы. Выберите сотрудников из найденных в системе или добавьте новых

Автор	Похожие сотрудники в системе
Васенин В.А.	<a href="#">Васенин В.А.</a> // добавить нового сотрудника // затрудняюсь ответить
Афонин С.А.	<a href="#">Афонин С.А.</a> // добавить нового сотрудника // затрудняюсь ответить
Козицын А.С.	<a href="#">Козицын А.С.</a> // добавить нового сотрудника // затрудняюсь ответить
Трофимов В.	<a href="#">Трофимов В.А.</a> // Трофимов В.Т. // добавить нового сотрудника // затрудняюсь ответить

[Сохранить публикацию в систему](#)

[Вернуться на предыдущий шаг](#)

# Формирование выписок: информационный лист (pdf)

МГУ имени М.В.Ломоносова

**Научно-исследовательский институт механики**  
404 Лаборатория автоматизации экспериментальных исследований  
Избрание по конкурсу на должность заведующего отделом

**Васенин Валерий Александрович** (1948 г.р.)  
МГУ имени М.В. Ломоносова, Механико-математический факультет (1972)

доктор физико-математических наук (с 1998 года), профессор по кафедре вычислительной математики (с 2001 года)

Публикационная активность	количество работ	
	за 5 лет	всего
Всего статей в научных журналах	32	62
В том числе:		
в российских журналах из списка ВАК	29	49
в зарубежных журналах из списка ВАК	2	7
в журналах из top25	0	0
Статьи в сборниках	14	130
Число монографий	0	12
Учебно-методические работы	0	0
Библиометрические показатели (по данным Web of Science)		
H-индекс	1	
Общее число ссылок	6	
Число ссылок на статьи, опубликованные за последние 5 лет	0	

# Функции для руководителей

Для руководителей подразделений ИСТИНА является системой управления, которая позволяет решать ряд задач, включая:

- автоматическое формирование отчетных документов (научный отчет) для любого структурного подразделения или группы сотрудников с возможностью проверки каждого числового показателя (pdf и HTML);
- проведение тематического анализа публикационной активности сотрудников;
- **вычисление количественных показателей эффективности работы любой группы сотрудников по динамически определяемым критериям оценки.**

# Построение отчетных форм

Таб. 2.2 Научные публикации научно-педагогических и научных работников

Количество монографий указывается без учета учебных пособий.

Show by 10 items								Search:
Всего моногр.	Моногр. (РФ)	Моногр. выполненных штатн. преподавателями	Объем монографий	Объем Моногр. выполненных штатн. преподавателями	В сборн МГУ	В сборн (не МГУ)	Главы	Статей в журналах РФ
1	1	0	16,38	0	0	3	0	13

Items 1 to 1 shown. Total: 1

First Previous **1** Next Last

Статьи в журналах			
Show by 10 items			
ID	Авторы	Название	Журнал
7675272	Шундееев А.С.	Система распределенных вычислений на базе платформы Erlang/OTP	Программные инженерия
7675295	Шундееев А.С.	Виртуальный компьютерный класс	Программные инженерии
5949505	Васенин В.А., Роганов В.А., Зензинов А.А.	Среда моделирования для исследования средств обеспечения информационной безопасности в Grid и Cloud - системах	Программные инженерии

# Тематический анализ публикационной активности

## Информация о публикациях

Инструкция и правила расчета коэффициентов

Выберите параметры запроса

Тип публикации Все журналы

Только проверенные

Метрика Число ссылок WoS (на статью)

Год Все

Обновить

Все подразд.

самые  
«успешные»  
подразделения

Name	
1 Химический факультет	27586
2 Физический факультет	19302
Научно-исследовательский	
3 институт ядерной физики имени	
Д.В. Скobelьцына	12833
Научно-исследовательский	
4 институт физико-химической	
биологии им. А.Н.Белозерского	8866
5 Факультет наук о материалах	7581
6 Биологический факультет	4472
7 Научно-исследовательский	
институт механики	3761
8 Механико-математический	
факультет	2441
Государственный	
9 астрономический институт имени	
П.К.Штернberга	2349
10 Геологический факультет	1622

критерий: число  
цитирований  
статей

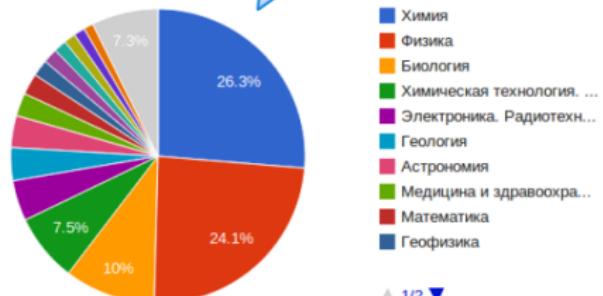
Все рубрики

Рубрикатор: ГРНТИ Порог: 1/100

Фильтровать подразделения:

Метрика Из запроса

самые развитые  
в организации  
области науки



▲ 1/2 ▼

# Вычисление персонального рейтинга: принципы

Принципы расчета персонального рейтинга сотрудника:

- структурные подразделения могут создавать свои формулы расчета;
- параметры, которые могут включаться в формулы расчета персонального рейтинга, должны быть проверяемыми;
- утвержденные формулы подразделений являются открытыми;
- временной интервал задается с точностью до одного года;
- персональный рейтинг сотрудника доступен для просмотра только самому сотруднику и ответственным;
- руководители подразделений могут просматривать сводные таблицы по всем сотрудникам;
- количественные значения персонального рейтинга не могут использоваться для сравнения эффективности работы сотрудников разных структурных подразделений.

# Вычисление персонального рейтинга: порядок работы

Типичный порядок формирования формул содержит следующие этапы:

- ученый совет формирует критерии оценки;
- ответственный по подразделению реализует формулу в системе;
- ответственный публикует формулу для выбранных подразделений;
- сотрудники просматривают свои персональные рейтинги;
- руководители подразделений просматривают сводные таблицы.

# Вычисление персонального рейтинга: формула

Formula editor | ИСТИНА ... × Результаты сравнения по ... × +

istina.msu.ru/pmodel/edit/9021145/

Логотип МГУ ИСТИНА

Афонин Сергей Александрович (safonin@...)

Выйти из системы

ИСТИНА  
Интеллектуальная Система Тематического Исследования НАучно-технической информации

Главная Для ответственных Моя страница Добавить работу Поиск Статистика О проекте Помощь Администрирование

← Назад к списку | Тестовая формула | Диапазон дат: 2015 — 2015 | Выполнить

Категория	Ограничения [?]	Свойства	Вес	Действия
Членство в редколлегии WoS Членство в → Редколлегия журнала	1.0 < Импакт-фактор → ISI	Импакт-фактор → ISI 15 < единица сумма ≤ 60	10	

Добавить строку Обновить гистограмму Сохранить

Для «приближения» нажмите на синий столбец, для возврата — на белый фон в области гистограммы.

Сотрудников

- Выбрать все
- Ассистент
- Ведущий научный сотрудник
- Ведущий специалист

$$F(p) = \min \left\{ 60, \sum_{\{j \mid IF(j) \geq 1.0 \wedge p \in editors(j)\}} \max \{10 * IF(j), 15\} \right\}$$

# Вычисление персонального рейтинга: формула

Formula editor | ИСТИНА ... +

istina.msu.ru/pmodel/edit/9021154/

Логотип МГУ ИСТИНА

Афонин Сергей Александрович  
Выход из профиля

Главная Для ответственных Моя страница Добавить работу Поиск Статистика О проекте Помощь Администрирование

← Назад к списку | Тестовая формула | Диапазон дат: 2010 – 2014 | Выполнить

Категория	Ограничения [?]	Свойства	Вес	Действие
Статьи Статьи		Количество	1	
Заголовок: Статьи → Журналы → В России → ВАК		Количество	1	
	Добавить ограничение	Добавить модификатор		

Добавить строку Обновить гистограмму Сохранить

Для «приближения» нажмите на синий столбец, для возврата –

Сотрудников

Добавить ограничение

Добавить ограничение

Количество соавторов

Импакт-фактор → ISI

Позиция → ISI

Позиция → Scopus

Порядковый номер автора

Количество страниц

Печатных листов

Импакт-фактор → РИНЦ

Выбрать все

Ассистент

Ведущий научный сотрудник

Ведущий специалист

Афонин С.А.

Система ИСТИНА

24.09.2015 17 / 21

# Вычисление персонального рейтинга: расшифровка

Афонин Сергей Александрович

istina.msu.ru/jmodel/nur/8991654/11626/

## ИСТИНА

Интеллектуальная Система Тематического Исследования НАучно-технической информации

МГУ

Главная Для ответственных Моя страница Добавить работу Поиск Статистика О проекте Помощь Администрирование

Используются данные по состоянию на 10.08.2015 12:36:03 (53 минуты назад). Скрыть

### Результаты расчёта по формуле "Формула НИИ механики МГУ" с диапазоном лет 2010-2014 изменить

Афонин Сергей Александрович, общая сумма баллов: 521,08

Данные Вашего персонального рейтинга, включая общую сумму баллов, доступны только Вам и ответственным по кафедре, факультету и университету. Дополнительная информация о "Персональном рейтинге научного сотрудника" и пороговые значения размещены на сайте МГУ

Что и как можно исправить, чтобы повысить значение рейтинга?

Название работы	Тип [?]	Вес [?]	Множитель [?]	Авторов [?]	Баллы [?]
Статьи (1.1.1)					109,08
Васенин В.А., Афонин С.А., Голомазов Д.Д., Использование семантических технологий для обнаружения Грид-ресурсов. Программная инженерия 7, 2-8, 2011	BAK	60	0,21	3	12,84
Афонин С.А., Голомазов Д.Д., Козицын А.С., Использование систем семантического анализа для организации поиска научно-технической информации. Программная инженерия 1, 29-34, 2012	BAK	60	0,21	3	12,84
Афонин С.А., Бахтин А.В., Построение иерархии понятий на основе лексических шаблонов. Информационные технологии 3, 2-7, 2012	BAK	60	0,33	2	19,92
Васенин В.А., Афонин С.А., Козицын А.С., Голомазов Д.Д., Бахтин А.В., Ганкин Г.М., Интеллектуальная система тематического исследования научно-технической информации (ИСТИНА). Обзорение прикладной и промышленной математики (19)2, 239-240, 2012	BAK	60	0,03	6	2,28
Васенин В.А., Афонин С.А., Голомазов Д.Д., Козицын А.С., Интеллектуальная Система Тематического Исследования НАучно-технической информации (ИСТИНА). Информационное общество 1-2, 21-36, 2013	BAK	60	0,34	4	20,4

# Вычисление персонального рейтинга: сводная таблица

ID	Сотрудник	Подразделение	Должность	Сумма	Статьи (1.1.1)	Зарубежные статьи (1.1.2)	Тезисы международнe (1.2.1)	Тезисы российские (1.2.2)	Патенты (II)
7027092	Павленко Наталья Викторовна	107 Лаборатория аэромеханики и волновой динамики	Ведущий специалист (инженер, геолог, геофизик, программист, технолог и т.п.)	28162.76	80.76	0	0	50	0
7102855	Пелевина Дарья Андреевна	111 Лаборатория физико-химической гидродинамики	Научный сотрудник	13335.38	26.52	148.86	0	30	0
216210	Сахаров Владимир Игоревич	106 Лаборатория физико-химической газодинамики	Руководитель (заведующий, начальник) лаборатории	7275.74	132.6	19.2	0	30	0
228202	Левин Владимир Алексеевич	112 Лаборатория газодинамики взрыва и реагирующих систем	Руководитель (заведующий, начальник) лаборатории	1657.28	546.72	259.56	0	185	0
11634	Васенин Валерий Александрович	404 Лаборатория автоматизации экспериментальных исследований	Руководитель (заведующий, начальник) лаборатории	1516.523	339.6	13.98	30	40	0

Showing 1 to 5 of 208 entries

Previous 1 2 3 4 5 ... 42 Next

# Области применения персональных рейтингов

Персональные рейтинги могут применяться для:

- стимулирования публикационной активности;
- реализации кадровой политики (длительность заключаемого контракта зависит от значения рейтинга);
- поиска экспертов в предметной области;
- поиска наиболее интенсивно развивающихся направлений.

Автоматически вычисляемые количественные показатели **не могут** являться единственным критерием оценки результативности научно-исследовательской работы ученого.

# Чем еще может быть ИСТИНА

- Конструктором домашней страницы сотрудника (избранные публикации, объединение работ по тематическим направлениям).
- Средством ведения официальных страниц диссертационных советов в соответствии с требованиями ВАК.
- Системой планирования научно-исследовательских проектов и проверки достижения целевых индикаторов.
- Системой для оценки эффективности использования научного оборудования.
- Средством тематического анализа деятельности сотрудников.