## ОБ ИЗДАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ АСУ МАДИ

### Остроух А.В.

#### Введение

Научные исследования, будучи творческой работой, проводимой на основе кооперации труда ученых, с одной стороны, опираются на исходную, ранее накопленную научную информацию, с другой, - сами являются интеллектуальной технологией создания новой научной информации и знаний, важнейшим средством фиксирования которых служат издания научной литературы. Благодаря научным изданиям результаты исследовательского труда включаются в научно-информационный поток и через социальную систему научных коммуникаций становятся достоянием ученых и специалистов. Без систематического издания научных публикаций не может обойтись ни один подлинно творческий работник, связанный своим трудом с наукой.

Благодаря распространению результатов научных исследований решается задача оценки научного, творческого труда ученых и специалистов. Эта общественная сторона творческой жизни имеет особое значение для научных работников, поскольку она оказывает воздействие на их признание и стимулирование научного творчества.

В последнее время для преподавателей вузов издание научных публикаций существенным образом влияет на формирование их рейтинга и как следствие – выплату стимулирующих надбавок.

#### Индексы научного цитирования

**Индекс цитирования** – принятый в научном мире показатель «значимости» трудов какого-либо ученого и представляет собой число ссылок на публикации ученого в реферируемых научных периодических изданиях. Наличие в научно-образовательных организациях ученых, обладающих высоким индексом, говорит о высокой эффективности и результативности деятельности организации в целом.

**Индекс Хирша** — наукометрический показатель, предложенный в 2005 г. американским физиком Хорхе Хиршем из университета Сан-Диего, Калифорния в качестве альтернативы классическому «индексу цитируемости» — суммарному числу ссылок на работы учёного. Критерий основан на учёте числа публикаций исследователя и числа цитирований этих публикаций. Т.е. учёный имеет индекс h, если h из его N статей цитируются как минимум h раз каждая (рисунок 1).

Например, h-индекс равный 10, означает, что учёным было опубликовано не менее 10 работ, каждая из которых была процитирована 10 и более раз. При этом количество работ, процитированных меньшее число раз, может быть любым. В научном мире принято считать, что состоявшийся учёный в области физики обладает h-индексом более 10. У нобелевских лауреатов h-индекс составляет порядка 60 и выше. При этом, даже у самых успешных зарубежных ученых, работающих в области машиностроения, h-индекс не превышает 15.

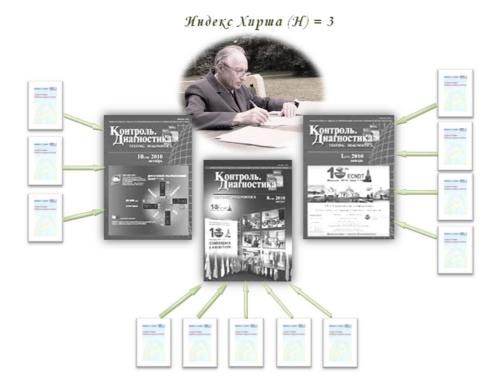


Рисунок 1 - h-индекс равный 3, означает, что учёным было опубликовано не менее 3 работ, каждая из которых была процитирована 3 и более раз

На сегодняшний день существует большое количество международных систем цитирования (библиографических баз): Web of Science, Scopus, Web of Knowledge, Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef (рисунок 2). Самыми авторитетными из существующих международных систем цитирования, чьи индексы признаются во всем мире, являются: «Web of Science» и его конкурент – сравнительно молодая система «Scopus». Журналы, входящие в эти системы, официально признаются Высшей аттестационной комиссией (ВАК).

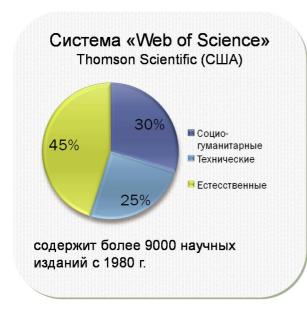




Рисунок 2 – Международные системы научного цитирования

Нерепрезентативное представление российской научной периодики в зарубежных системах цитирования, отсутствие доступной и объективной системы для количественной оценки научных результатов в России, потребность наших ученых в доступных информационно-поисковых системах, локальная обособленность некоторых отечественных направлений науки и другие причины, вызвали необходимость создания Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) - это национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 2 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию о цитировании этих публикаций из более 2000 российских журналов (рисунок 3, [3]). Она предназначена не только для оперативного обеспечения научных исследований актуальной справочно-библиографической информацией, но является также и мощным инструментом, позволяющим осуществлять оценку результативности и эффективности деятельности научно-исследовательских организаций, ученых, уровень научных журналов и т.д.



Рисунок 3 – Общий вид страницы сайта научной электронной библиотеки

Система **«Web of Science»** (прежнее название – Institute for Scientific Information, ISI) покрывает более 9000 изданий на английском и отчасти на немецком языках (с

1980 г.) и включает в себя три базы – Science Citation Index Expanded (по естественным наукам), Social Sciences Citation Index (по социальным наукам), Arts and Humanities Citation Index (по искусству и гуманитарным наукам). Процентное соотношение между представленными в ресурсе Web of Science дисциплинами следующее: 25-27% – технические и прикладные науки, 30% – это социогуманитарные науки, 43-45% – блок естественных наук (в т.ч. 15-18% – науки о земле, биология и медицина). www.isiwebofknowledge.com/

Система **«Scopus»** представляет собой крупнейшую в мире единую мультидисциплинарную реферативную базу данных (с 1995 г.), которая обновляется ежедневно. «Scopus» – самая обширная база данных научных публикаций без полных текстов. Одной из основных функций является встроенная в поисковую систему информация о цитировании. Scopus охватывает свыше 15 тыс. научных журналов от 4 тыс. научных издательств мира, включая порядка 200 российских журналов, 13 млн патентов США, Европы и Японии, материалы научных конференций. Scopus в отличие от Web of Science не включает издания по гуманитарным дисциплинам и искусству, содержит небольшую долю журналов по социальным наукам – не более 17%, и в процентном отношении гораздо шире отражает естественные науки и технику – 83%. www.scopus.com

### Публикация научных статей

Написание научных статей для публикаций в журналах и сборниках строится на базе проводимых Вами научных исследований (работа над диссертацией, научно-исследовательские работы). В публикуемой статье приводятся основные положения Ваших исследований и выводы.

Старайтесь, при написании научной статьи, не использовать «узкие» фрагменты исследования или слишком поверхностно (общими фразами) разъяснять поставленную проблему, пытаясь охватить всю диссертацию. Наиболее эффективным способом написания научной статьи является сокращение подпункта диссертации (научнотехнического отчета) до размеров статьи, за счет объединений ряда положений или обобщения их смысла в форме тезисов. В журналах старайтесь публиковать эмпирический материал (анализ), положения заключительных частей диссертационного работы (научно-технических отчетов), где присутствуют ваши собственные исследования, наработки т.п., а не обзор литературных источников по проблеме исследования.

После написания научной статьи советуем проверить ее на оригинальность с помощью сервиса <a href="http://antiplagiat.ru">http://antiplagiat.ru</a>. Главный критерий – по возможности, исключить наличие ссылок на сайты рефератов, дипломных работ и т.п. в отчете о результатах проверки.

Поскольку в научных исследованиях существует теоретический и эмпирический уровни знаний, различают теоретические и эмпирические статьи.

Теоретические научные статьи содержат в себе результаты исследований, выполненных с помощью таких методов познания, как абстрагирование, синтез, анализ,

индукция, дедукция, формализация, идеализация, моделирование. Главенствующее значение имеют логические законы и правила.

Научные же статьи эмпирического характера хоть и используют ряд теоретических методов, но больше опираются на методы измерения, наблюдения, эксперимента и т.п. В заголовках этих статей часто употребляются слова «методика», «оценка», «определение».

Требования по оформлению научной статьи могут отличаться кардинально, в зависимости от журнала. Поэтому, необходимо уточнять требования (как правило, выложены на сайте издания) перед отправкой статьи на публикацию в научный журнал.

Общие принципы построения научной статьи могут варьироваться в зависимости от тематики и особенностей проведенного исследования.

### Публикация научных статей в российских журналах из перечня ВАК

При написании и оформлении статей для журналов из перечня ВАК целесообразно придерживаться следующих правил:

- 1. Объем статьи должен быть от 5 до 16 страниц A4 формата (1 страница 2000 знаков), включая таблицы, схемы, рисунки и список информационных источников.
- 2. Формат страницы А4, книжная ориентация, поля 2,5 см со всех сторон, шрифт Times New Roman, цвет чёрный, размер шрифта -12 (14); 1,5 интервал).
- 3. В статье необходимо сообщить индексы статьи (УДК) по таблицам Универсальной десятичной классификации, имеющейся в библиотеках.
- 4. Название статьи должно быть досточно кратким и четко отражать содержание статьи.
- 5. К статье должна быть приложена аннотация статьи (не менее 100 слов) на русском и английском языках.
- 6. Необходимо написать ключевые слова (словосочетания) по содержанию статьи от 5 до 10.
- 7. В структуру статьи должны входить: введение (краткое), цель исследования, материал и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы или заключение, список информационных источников.
- 8. Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы. Каждая таблица снабжается заголовком и вставляется в текст после абзаца с первой ссылкой на нее.
- 9. Количество графического материала должно быть минимальным (не более 5 рисунков или графиков). Каждый рисунок должен иметь подпись (под рисунком), в которой дается объяснение всех его элементов. Рисунки следует представлять также в отдельных графических файлах (как правило, \*.tiff) с разрешением не ниже 300 dpi.

- 10. Список информационных источников оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008 «Библиографическая ссылка». В тексте ссылки нумеруются в квадратных скобках, номер указывает на источник в списке информационных источников. Список информационных источников составляется в алфавитном порядке сначала отечественные, затем зарубежные авторы.
- 11. Статья должна быть набрана на компьютере в программе Microsoft Office Word в одном файле.
- 12. Сведения об авторах включают:
  - Фамилию, Имя, Отчество;
  - учёную степень, звание;
  - место работы;
  - должность;
  - E-mail;
  - контактный номер телефона;
  - почтовый адрес.
  - область научных интересов.
- 13. К статье приложите рецензию за подписью рецензента, имеющего ученую степень, и заверенную печатью организации (отдела кадров), в которой работает рецензент.

Итак, предположим, Вы выполнили все вышеперечисленные требования. Возникает вопрос в каком же журнале опубликовать статью? Первое, что приходит на ум это обратиться в наш родной ВУЗ – МАДИ.

По моим наблюдениям среди преподавателей и аспирантов существует заблуждение, что в МАДИ есть всего один единственный журнал, включенный в перечень ВАК — Вестник МАДИ. Журнал пользуется популярностью, но не в состоянии справиться с огромным потоком статей от сотрудников и аспирантов МАДИ. Количество выпусков всего 4 в год. Среднее количество статей в выпуске - около 20, а если их разделить на все кафедры, то на нашу кафедру АСУ, например, приходится 2-3 статьи в одном выпуске, при том что именно кафедра АСУ имеет самое большое количество аспирантов и соискателей. Верстку статей нужно делать в две колонки, что усложняет задачу. Средний срок публикации Вашей статьи доходит до полугода. РИНЦ = 0,030, что совсем немного. Существенными преимуществами при публикации в Вестнике МАДИ являются отсутствие платы за публикацию; низкая стоимость выкупа одного номера — по 450 рублей для каждого соавтора статьи; сравнительно легко найти рецензента для статьи среди сотрудников МАДИ.

Однако, в МАДИ есть и другие журналы, включенные в перечень ВАК. Издаются они не в МАДИ, но сотрудники МАДИ включены в состав редакционных коллегий этих журналов и вполне могут при обращении оказать посильную помощь в продвижении Ваших статей. Ниже перечислю эти журналы и дам их краткие характеристики. Публикация статей в них бесплатная, но требуется выкупать авторский экземпляр или оформлять подписку.

**«Автотранспортное предприятие».** Выходит 12 раз в год. Очень качественная полиграфия с глянцевой обложкой. Статьи не должны содержать много формул. Срок публикации от 4 до 9 месяцев. 22 статьи в выпуске. Выдача авторского экземпляра – по договоренности, может быть и бесплатная. Рекомендуется оформление годовой подписки, стоимость которой около 4500 рублей. РИНЦ = 0,037

**«Наука и техника в дорожной отрасли».** Выходит 4 раза в год. Срок публикации до 1 года. Выдача авторского экземпляра – 500 рублей. РИНЦ = 0,101

«Механизация строительства». Выходит 12 раз в год. Срок публикации до 1 года. Всего 10 статей в выпуске. Стоимость одного номера — около 3000 рублей. Стоимость подписки на 1 год — около 35000 рублей. РИНЦ = 0,092.

**«Автоматизация и современные технологии».** Выходит 12 раз в год. Срок публикации до 1,5 года. Всего 8 статей в выпуске. Публикация бесплатная. Стоимость одного номера — около 2700 рублей. Стоимость подписки на 1 год — около 30500 рублей. РИНЦ = 0,135.

**«Строительные и дорожные машины».** Выходит 12 раз в год. Срок публикации до 9 месяцев. 18 статей в выпуске. Публикация бесплатная. Стоимость одного номера – 1790 рублей. Стоимость подписки на 1 год – 21480 рублей. РИНЦ – не включен.

Кроме вышеперечисленных, нельзя не отметить еще несколько журналов, с которыми кафедра АСУ ведет многолетнее сотрудничество, и в которых всегда рады принять к публикации статьи наших сотрудников. Публикация статей в этих журналах также бесплатная, а авторский экземпляр следует выкупить. При условии размещения в этих журналах рекламы (10 000 рублей) или участие в их профильных конференциях (около 15 000 рублей) можно претендовать на внеочередное размещение статьи в укороченные сроки (из моего опыта срок публикации сокращается до 2-х месяцев).

**«Промышленные АСУ и контроллеры» [6].** Выходит 12 раз в год. Срок публикации от 3 до 9 месяцев. 14 статей в выпуске. Стоимость одного номера — 3559 рублей. Стоимость подписки на 1 год — 42708 рублей. РИНЦ = 0,060.

**«Приборы и системы. Управление, Контроль, Диагностика» [6].** Выходит 12 раз в год. Срок публикации от 6 до 12 месяцев. 15 статей в выпуске. Стоимость одного номера — 3550 рублей. Стоимость подписки на 1 год — 42600 рублей. РИНЦ = 0,152.

**«Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности» [7].** Выходит 12 раз в год. Полиграфия низкого качества. Не принимают растровые рисунки. Срок публикации от 4 до 9 месяцев. Всего 6 статей в выпуске. Стоимость одного номера — 1915 рублей. Стоимость подписки на 1 год — 22960 рублей. РИНЦ = 0,217.

Существует еще несколько журналов, в которых есть возможность опубликовать свои работы за деньги. Ориентировочная стоимость 1 страницы 800-1000 рублей. При этом следует также учесть дополнительные расходы на рецензирование 1500 рублей за статью, выкуп авторского экземпляра 1000 рублей, почтовые расходы 500 рублей, перевод денежных средств от 5 до 10% от общей суммы расходов. Будьте готовы к тому, что публикация скромной статьи объемом 8 страниц обойдется Вам в 10 000 рублей и больше. Срок публикации в этих журналах составляет от 2 до 6 месяцев.

Ниже приведу лишь список подобных журналов, в которых и сам публиковался, ввиду необходимости.

- «В мире научных открытий» [8, 9]. РИНЦ = 0,034
- «Вестник ТГТУ». РИНЦ = 0,204
- «Перспективы науки». РИНЦ = 0,083
- «Фундаментальные исследования». РИНЦ = 0,061
- «Современные проблемы науки и образования» (электронный журнал). PИHII = 0.105

Подводя итого вышесказанному, можно сделать вывод, что подготовка и публикация статей в журналах из перечня ВАК дело хлопотное, требующее терпения и выдержки от авторов публикаций, точного выполнения инструкций, запаса времени и денег. Для публикации необходимого количества (двух) статей в журналах из перечня ВАК аспиранту потребуется минимум 1 год и 30 000 рублей.

# Публикация научных статей в российских журналах, не входящих в перечень ВАК

В России существует очень много научных журналов, которые в перечень ВАК не включены. Как правило, подобные журналы публикуют статьи на коммерческой основе. К сожалению, требования, которые предъявляются к оформлению и качеству статей практически такие же, как и для статей, публикуемых в журналах, включенных в перечень ВАК. Стоимость одной страницы публикации может быть несколько ниже (350 – 500 рублей). Но качество полиграфии при этом будет достаточно высокое (высококачественная бумага, глянцевая обложка). На кафедре АСУ в 2011 году был сделан специальный выпуск на страницах журнала «Молодой ученый» [10], который как раз относится к таким журналам. Не могу так же не отметить журналы издательства ИНГН [1] и журналы Российской академии естествознания (РАЕ)[2].

Фактически при тех же усилиях и сроках для подготовки и публикации статей и несколько меньшей стоимости за скромную статью (5 000 – 8 000 рублей) Вы получите публикацию, которая мало что значит для Вашей научной работы. Публиковать или НЕ Публиковать – решать Вам!

На мой взгляд, для увеличения количества публикаций лучше подать подготовленные статьи в кафедральные сборники. В МАДИ их выпускает каждая кафедра минимум 1 в год. Трудозатраты на такие статьи меньше, а публикация – бесплатная. В некоторых случаях требуется оплатить авторский экземпляр, стоимость которого не превышает 500 рублей. В один сборник у Вас есть возможность разместить две, а по договоренности и большее количество статей с соавторами или без соавторов.

С 2012 года на кафедре АСУ выпускается электронный широкопрофильный научно-методический сборник трудов «Автоматизация и управление в технических системах». Сборник выпускается 4 раза в год, имеет номер ISSN, а на момент написания этой статьи велась работа по его включению в НЭБ[3] для последующего формирования РИНЦ.

Подробнее о сборнике «Автоматизация и управление в технических системах» можно прочитать на официальном сайте [4].

С начала 2013 года Центр дистанционного обучения МАДИ (ЦДО МАДИ) стал выпускать электронный научно-методический журнал «ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ И ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ». Требования в нем идентичны сборнику «Автоматизация и управление в технических системах», а ознакомится с ними можно на официальном сайте [5].

### Список информационных источников

- [1] Официальный сайт издательства ИНГН. http://www.ingnpublishing.com/
- [2] Издания Российской Академии Естествознания http://rae.ru/ru/publishing/
- [3] Официальный сайт научной электронной библиотеки http://elibrary.ru/
- [4] Официальный сайт сборника «Автоматизация и управление в технических системах» http://auts.esrae.ru
- [5] Официальный сайт электронный научно-методический журнал «ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ И ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» http://eodot.esrae.ru/
- [6] Официальный сайт издательства «НАУЧТЕХЛИТИЗДАТ». http://tgizd.ru/
- [7] Официальная страница журнала «Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности» http://vniioeng.mcn.ru/inform/avtomatisation/
- [8] Официальный сайт издательства «Научно-инновационный центр» http://nkras.ru
- [9] Официальная страница журнала «В мире научных открытий» http://nkras.ru/vmno/
- [10] Официальный сайт издательства «Молодой ученый» http://www.moluch.ru/