

## **ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ НАУЧНОЙ ПУБЛИКАЦИИ В ВЫСОКОРЕЙТИНГОВЫХ ЖУРНАЛАХ**

**Менеджер компании ООО «E-Line Press»**

*Джамолова Н.З.*

*В настоящее время для ученых Узбекистана является актуальным вопрос публикаций в зарубежных высокорейтинговых журналах. Авторам научных статей хорошо известно, что в последние годы особое внимание при оценке результативности научно-исследовательской деятельности образовательных и научных учреждений Узбекистана уделяется показателям цитируемости авторов и научных журналов в ведущих зарубежных базах научного цитирования («ISI Web of Science» и «Scopus»). Для того чтобы иметь эти показатели и повысить их, как минимум, необходимо, публиковаться в журналах, индексируемых этими базами.*

*В данной статье были рассмотрены основные этапы написания статьи по стандартам зарубежных журналов. Для международных издательств является принципиальным стандарт построения статьи, так как немало важно, чтобы ученый мог правильно донести до читателя идеи и мысли проведенного исследования.*

### **PUBLICATION PROBLEMS AND METHODS IN INTERNATIONAL HIGH RATING JOURNALS**

**Djamolova N.Z., manager of “E-Line Press” Ltd.**

*Nowadays the publications in highly rated foreign journals are actually problem for Uzbek scientists. It is well known for the scientists that a great attention is paid for authors and journals citing in such databases as “ISI Web of Science” and “Scopus”, as well this citing plays a main role in rating of the research activities of educational and scientific institutions of Uzbekistan. In order to obtain such indicators and improve them, it is necessary, to be published in journals indexed by these databases at least.*

*It was considered the main aspects of the writing the article for international journals. For international publishers, standard for the article structure is the most important. In addition scientists should properly convey to the reader the thoughts and ideas of the study.*

В соответствии с Постановлениями Кабинета Министров Республики Узбекистан №365 от 28.12.2012г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы послевузовского образования и аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации»[1], №371 от 29.12.2012г. «О внедрении системы рейтинговой оценки высших образовательных учреждений республики»[2] и №ПП-1730 от 21.03.2012г. «О мерах по дальнейшему внедрению и развитию современных информационно-коммуникационных технологий»[3], перед научным сообществом Республики стоит задача повышения уровня публикаций в зарубежных высокорейтинговых журналах. А также в

настоящее время является актуальной проблемой - повышение уровня цитирования узбекских авторов на международном уровне.

Одним из основных требований Высшей Аттестационной Комиссии Узбекистана[4] к соискателю при защите диссертации, согласно Постановлению №365 от 28.12.2012г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы послевузовского образования и аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации», является обязательное наличие опубликованных научных трудов по теме диссертационного исследования, в которых отражены в краткой форме научные исследования самого автора. Также согласно требованиям, научные статьи автора должны достаточно полно отразить содержание диссертации.

При публикации научных статей докторанты и соискатели сталкиваются со следующими проблемами:

- Поиск информации для написания статьи.
- Правильное оформление статьи по международным стандартам.
- Поиск престижного журнала, наиболее подходящего направлению исследований ученого.
- Определение импакт-фактора и других показателей рейтинга журнала на мировом уровне.

Высокорейтинговые престижные журналы входят в международнопризнанные базы данных «ISI Web of Science»[5] и «Scopus»[6]. Эти базы данных являются наукометрическими платформами, которые содержат информацию о журналах и статьях. В настоящее время международное научное сообщество большое внимание уделяет таким журналам, которые входят в коллекции этих баз данных. По официальной информации ВАК Узбекистана, публикация в журнале, входящем в международную данную базу цитирования «ISI Web of Science» и «Scopus», приравнивается к публикации в журнале из Перечня ВАК. Можем отметить, что вузы и научные центры Узбекистана знакомы с базой данных «ISI Web of Science», а в Ташкенте представителями является компания «E-Line Press».

В ресурсе «ISI Web of Science» представлены следующие дисциплины: информатика, экономика, право, философия, сельское хозяйство, экология, биология, медицина, искусствоведение и культурология, а также другие естественные, социогуманитарные и технические науки. Эти науки в международной базе распределены между тремя тематическими базами: база по естественным наукам Science Citation Index Expanded, база по социальным наукам, Social Sciences Citation Index, база по искусству и гуманитарным наукам, Arts and Humanities Citation Index.

#### **Численные показатели важности ученого или журнала.**

Международная база научного цитирования «ISI Web of Science» разрабатывает числовые показатели, отражающие научную значимость входящих в неё журналов. Для каждого журнала, входящего в определенную группу дисциплин рассчитывается импакт-фактор, показывающий количество ссылок, приходящихся на одну статью. Также для оценки значимости журнала на международном уровне в базе «ISI Web of Science» применяется индекс Хирша.

Импáкт-фáктор (ИФ, или IF) — численный показатель важности научного журнала. С 1960-х годов он ежегодно рассчитывается Институтом научной информации (англ. Institute for Scientific Information, ISI), который в 1992 году был приобретён корпорацией Thomson и ныне называется Thomson Scientific, и публикуется в журнале «Journal Citation Report». В соответствии с ИФ оценивают уровень журналов и качество статей, опубликованных в них. Импáкт-фáктор имеет хотя и большое, но неоднозначно оцениваемое влияние на оценку результатов научных исследований.[7]

Расчёт импáкт-фáктора основан на трёхлетнем периоде. Например, импáкт-фáктор журнала в 2015 году  $I_{2015}$  вычислен следующим образом:  $I_{2015} = A/B$ , где: А — число цитирований в течение 2015 года в журналах, отслеживаемых Институтом научной информации, статей, опубликованных в данном журнале в 2013—2014 годах; В — число статей, опубликованных в данном журнале в 2013-2014 годах.

Данный импáкт-фáктор, который учитывает цитирование статей двухлетнего периода, называют «классическим». Также существует пятилетний импáкт-фáктор журнала, совокупный и средневзвешанный импáкт-фáктор.

В расчёте есть несколько нюансов: Институт научной информации исключает из расчётов некоторые типы статей (сообщения, письма, списки опечаток и т. д.), и для новых журналов импáкт-фáктор иногда рассчитывается только для двухлетних периодов.

**h-íндекс, или íндекс Хíрша** — наукометрический показатель, предложенный в 2005 году аргентино-американским физиком Хорхе Хиршем из Калифорнийского университета в Сан-Диего первоначально для оценки научной продуктивности физиков. Индекс Хирша является количественной характеристикой продуктивности учёного, группы учёных, научной организации или страны в целом, основанной на количестве публикаций и количестве цитирований этих публикаций.

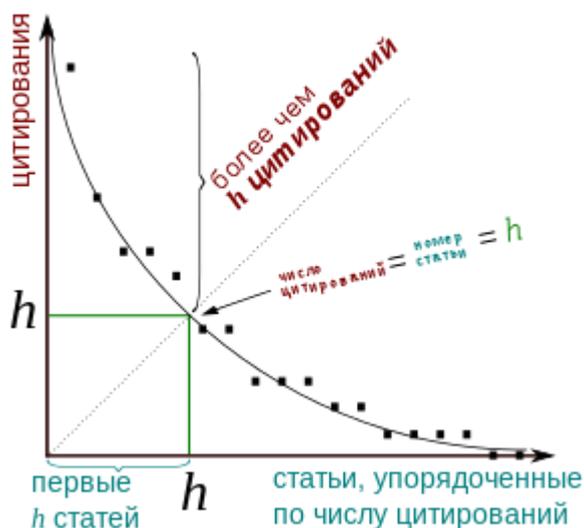


Рис.1. График показателя Индекса Хирша

Индекс вычисляется на основе распределения цитирований работ данного исследователя. Согласно Хиршу:

*Учёный имеет индекс  $h$ , если  $h$  из его  $N_p$  статей цитируются как минимум  $h$  раз каждая, в то время как оставшиеся  $(N_p - h)$  статей цитируются не более чем  $h$  раз каждая.*

Иными словами, учёный с индексом  $h$  опубликовал  $h$  статей, на каждую из которых сослались как минимум  $h$  раз. Так, если у данного исследователя опубликовано 100 статей, на каждую из которых имеется лишь одна ссылка, его  $h$ -индекс равен 1. Таким же будет  $h$ -индекс исследователя, опубликовавшего одну статью, на которую сослались 100 раз.

В то же время (более реалистичский случай), если среди публикаций исследователя имеется 1 статья с 9 цитированиями, 2 статьи (включая уже упомянутую статью с 9 цитированиями) с не менее чем 8 цитированиями, 3 статьи с не менее чем 7 цитированиями, ..., 9 статей с не менее чем 1 цитированием каждой из них, то его  $h$ -индекс равен 5 (так как на 5 его статей сослались как минимум по 5 раз).

Иначе говоря, для определения индекса Хирша рассматриваемые статьи располагают в порядке уменьшения числа ссылок на них. Далее определяют статью, номер которой совпадает с числом её цитирований. Это число и есть индекс Хирша. Например, если индекс Хирша равен 20, то у автора есть по крайней мере двадцать статей, последняя из которых цитировалась **не менее** 20 раз. Общая цитируемость предыдущих более цитируемых 19 статей списка для определения индекса значения не имеет.

Индекс Хирша был разработан, чтобы получить более адекватную оценку научной продуктивности исследователя, чем могут дать такие простые характеристики, как общее число публикаций или общее число цитирований. Индекс хорошо работает лишь при сравнении учёных, работающих в одной области исследований, поскольку традиции, связанные с цитированием, различаются в разных отраслях науки (например, в [биологии](#) и [медицине](#)  $h$ -индекс намного выше, чем в [физике](#)). В норме  $h$ -индекс физика примерно равен продолжительности его научной карьеры в годах, тогда как у выдающегося физика он вдвое выше. Хирш считает, что в физике (и в реалиях США)  $h$ -индекс, равный 10—12, может служить одним из определяющих факторов для решения о предоставлении исследователю постоянного места работы в крупном исследовательском университете; уровень исследователя с  $h$ -индексом, равным 15—20, соответствует членству в [Американском физическом обществе](#); индекс 45 и выше может означать членство в [Национальной академии наук США](#).

Индекс Хирша может вычисляться с использованием как бесплатных общедоступных наукометрических баз данных в Интернете, (например, [Google Scholar](#), [Elibrary.ru](#), [ADS](#), [NASA](#)), так и баз данных с платной подпиской (например, [Scopus](#) или [ISI Web of Science](#)); однако платные базы данных часто тоже приводят  $h$ -индекс учёных в свободном доступе. Следует отметить, что индекс Хирша, подсчитанный для одного и того же человека с использованием различных баз данных, будет, вообще говоря, различен — как и другие наукометрические характеристики, он зависит от области охвата выбранной базы данных. Кроме того, индекс Хирша может подсчитываться с учётом и без учёта самоцитирования; предполагается, что отбрасывание ссылок авторов на собственные статьи даёт более объективные результаты.

## Подготовка научных статей

Итак, главная цель научной публикации — познакомить научное сообщество с результатами исследования автора, а также обозначить его приоритет в избранной области науки.

Научная статья представляет собой краткий, но достаточный для понимания отчет о проведенном исследовании и определения его значения для развития данной области науки. В нем должно содержаться достаточное количество информации и ссылок на ее источники, чтобы коллеги сами смогли оценить и проверить результаты работы.

В статье следует четко и сжато изложить современное состояние вопроса, цель и методику исследования, результаты и обсуждение полученных данных. Это могут быть результаты собственных экспериментальных исследований, обобщения производственного опыта, а также аналитический обзор информации в рассматриваемой области.

В работе, посвященной экспериментальным (практическим) исследованиям, необходимо описать методику экспериментов, оценить точность и воспроизводимость полученных результатов. Желательно, чтобы результаты работы были представлены в наглядной форме: в виде таблиц, графиков, диаграмм.

При написании статьи следует соблюдать правила построения научной публикации и придерживаться требований научного стиля речи. Это обеспечивает однозначное восприятие и оценку данных читателями. Основные признаки научного стиля — объективность, логичность, точность. Для соблюдения требования объективности научной речи нельзя допускать использования в научной статье эмоциональных высказываний и личных оценок.

Логичность подразумевает жесткую смысловую связь на всех уровнях текста: информационных блоков, высказываний, слов в предложении. Требования соблюдения смысловой точности и логичности необходимо придерживаться при построении абзаца. В частности, предложение, которое его открывает, должно быть тематическим, то есть содержать вопрос или краткое вступление к изложению данных. В следующих предложениях абзаца излагается конкретная информация — данные, идеи, доказательства. Завершается абзац обобщением сказанного — предложением, которое содержит вывод. Важным условием понимания прочитанного является простота изложения, поэтому в одном предложении должна содержаться только одна мысль.

Необходимость соблюдать требование точности проявляется в том, что значительное место в научном тексте занимают термины. Однозначность утверждений достигается их правильным употреблением. Для этого автору нужно следовать определенным правилам:

- использовать общеупотребительные, ясные и недвусмысленные термины;
- при введении нового, малоупотребительного термина обязательно объяснить его значение;
- не употреблять понятие, имеющее два значения, не указав, в каком из них оно будет применено;
- не применять одного слова в двух значениях и разных слов в одном значении;
- не злоупотреблять иноязычными терминами, если в русском языке существуют их эквиваленты.

В начале работы над статьей необходимо поставить перед собой следующие вопросы.

1. Какова основная цель статьи? Следует четко определить:

— описываете ли вы новые результаты исследований (в таком случае это будет экспериментальная статья);

— даете ли новое толкование ранее опубликованным результатам (сводная аналитическая статья, которая используется для выдвижения и обоснования крупной гипотезы);

— делаете ли обзор литературы или крупной темы (здесь важно показать авторское, критическое, отношение к рассматриваемому материалу, в такой статье необходимы анализ и обобщение).

2. В чем состоит отличие статьи от других исследований по данной теме, ее новизна? Следует определить:

— какой вклад в науку делает публикация;

— какое отношение имеют представленные результаты к другим исследованиям в этой области;

— был ли этот материал издан ранее.

3. Где будет опубликована статья, на кого она ориентирована? Перед тем как высылать статью редакционной коллегии журнала, в котором вы планируете публиковаться, желательно ознакомиться с «Правилами для авторов», чтобы с самого начала придерживаться требований редакции конкретного журнала. В журналах, рецензируемых ВАК, необходимо публиковать эмпирический материал (анализ), положения заключительных частей диссертационного работы, где представлены собственные исследования, наработки автора, а не обзор литературных источников по проблеме исследования.

Нужно заранее знать, кому адресована статья. Автор должен написать новое, еще не известное так, чтобы оно стало ясным читателю в такой же степени, как и ему самому. Наиболее трудные места работы необходимо разъяснять. Если же статья является развитием уже известных работ (и не только самого автора), нет смысла пересказывать их, а лучше адресовать читателя к первоисточникам.

Следующий этап работы — определение идеи или основной гипотезы. Естественно, что в общем виде она уже сформирована, тем не менее ее стоит проанализировать еще раз. В идеале, в статье должен быть задан один вопрос и содержаться такой объем информации, который позволяет исчерпывающе на него ответить. Сформулируйте рабочие гипотезы, продумайте весь возможный спектр ответов на основной вопрос статьи: и те, которые вы собираетесь доказать, и те, которые намерены опровергнуть.

### **Структура научной статьи**

Научная статья имеет четкую структуру и, как правило, состоит из следующих частей:

- Название (заголовки).
- Аннотация.
- Ключевые слова.
- Введение.
- Обзор литературы.
- Основная часть (методология, результаты).
- Выводы и дальнейшие перспективы исследования.
- Список литературы.

Рассмотрим особенности составных элементов научной статьи и основные требования, которые необходимо соблюдать при работе над ними.

## Название статьи

Название (заголовок) — обозначение структурной части основного текста произведения (раздела, главы, параграфа, таблицы и др.) или издания. Основное требование к названию статьи — краткость и ясность. Максимальная длина заголовка — 10—12 слов. Название должно быть содержательным, выразительным, отражать содержание статьи. При выборе заголовка статьи необходимо придерживаться следующих общих рекомендаций:

- Заглавие должно быть информативным (то есть максимально отражать суть статьи)
- Название должно привлекать внимание читателя, заинтересовать читателя.
- В названии, как и во всей статье, следует строго придерживаться научного стиля речи.
- Оно должно четко отражать главную тему исследования и не вводить читателя в заблуждение относительно рассматриваемых в статье вопросов.
- В название должны быть включены некоторые из ключевых слов, отражающих суть статьи. Желательно, чтобы они стояли в начале заголовка.
- В заголовке можно использовать только общепринятые сокращения.
- При переводе заглавия статьи на английский язык не должно использоваться никаких транслитераций с русского языка, кроме непереводаемых названий собственных имен, приборов и др. объектов, имеющих собственные названия; также не используется непереводаемый сленг, известный только русскоговорящим специалистам.

## Аннотация

Аннотация — это не зависимый от статьи источник информации. Ее пишут после завершения работы над основным текстом статьи. Она включает характеристику основной темы, проблемы, объекта, цели работы и ее результаты. В ней указывают, что нового несет в себе данный документ в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому назначению. Рекомендуемый объем — 100 – 250 слов на русском и английском языках.

Аннотация выполняет следующие функции:

- позволяет определить основное содержание статьи, его релевантность и решить, следует ли обращаться к полному тексту публикации;
- предоставляет информацию о статье и устраняет необходимость чтения ее полного текста в случае, если статья представляет для читателя второстепенный интерес;
- используется в информационных, в том числе автоматизированных, системах для поиска документов и информации.

Аннотации должны быть оформлены по международным стандартам и включать следующие моменты.

- Вступительное слово о теме исследования.
- Цель научного исследования.
- Описание научной и практической значимости работы.
- Описание методологии исследования.

- Основные результаты, выводы исследовательской работы.
- Ценность проведенного исследования (какой вклад данная работа внесла в соответствующую область знаний).
- Практическое значение итогов работы.

В аннотации не должен повторяться текст самой статьи (нельзя брать предложения из статьи и переносить их в аннотацию), а также ее название. В ней не должно быть цифр, таблиц, внутритекстовых сносков. В аннотации должны излагаться существенные факты работы, и не должно содержать материал, который отсутствует в самой статье. В тексте аннотации следует употреблять синтаксические конструкции, свойственные языку научных и технических документов, избегать сложных грамматических конструкций. Он должен быть лаконичен и четок, без лишних вводных слов, общих формулировок.

Приведем пример аннотации из журнала «ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»

### **СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБУЧЕНИЮ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ: КАК УСЛОВИЕ ПЕРЕХОДА К КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЕ**

**Касымова Н.А.**

*Материал подготовлен по вопросам методологии обучения и преподавания в высшем образовании как условие обеспечения качества и внедрения кредитно-модульной системы. Основа подхода - в центре обучения должен находиться студент, только в этом случае на выходе можно получить компетентного (квалифицированного) специалиста.*

### **MODERN REQUIREMENTS TO LEARNING IN HIGHER EDUCATION: CONDITIONS FOR MOVEMENT TO CREDIT-MODULAR SYSTEM**

**Kasymova N.A.**

*This paper examines the issues of learning and teaching methods in higher education as the main conditions for quality assurance and introduction of credit-modular system. The main approach is a student-focus learning that provides competencies of graduates.*

### **ОЛИЙ ТАЪЛИМДА ЎҚУВ ЖАРАЁНИГА ЗАМОНАВИЙ ТАЛАБЛАР: КРЕДИТ- МОДУЛЛИ ТИЗИМГА ЎТИШНИНГ ШАРТИ СИФАТИДА**

**Kasymova N.A.**

*Мақолада олий таълимда ўқитиш методологияси масалалари бўйича кредит-модулли тизим сифатини таъминлаш ва жорий этишнинг шартли ўз аксини топган. Ёндашувнинг асоси - ўқув жараёни марказида фақат талаба бўлиши керак, шундагина битирув даврида зарур билимларга эга (малакали) мутахассис шаклланишига эришиши мумкин.*

## Основная часть статьи.

В данном разделе автор подробно описывает предмет, тему, цель работы, если они не ясны из заглавия статьи. Метод или методологию проведения работы имеет смысл описывать в том случае, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы. Результаты работы описывают предельно точно и информативно. Приводятся основные теоретические и экспериментальные результаты, фактические данные, обнаруженные взаимосвязи и закономерности. При этом отдается предпочтение новым результатам, важным открытиям, выводам, которые опровергают существующие теории, а также данным, имеющим практическое значение. Выводы могут сопровождаться рекомендациями, оценками, предложениями, гипотезами, описанными в статье. Далее вы можете выразить благодарность о проделанной работе своим коллегам и спонсорам. Переходя к написанию библиографического списка, будьте внимательны в оформлении, так как данный завершающий этап играет также немало важную роль в вашей работе. Итак, если вы не преступили к написанию вашей первой статьи, но у вас есть идеи, в таком случае, для начала выберите журнал. Изучите все статьи за последний период, ведь тематика журнала должна подходить вашему научному направлению, по которому вы ведете исследования. Следует обратить внимание и на правила оформления статей, так как в разных издательствах есть свои требования к оформлению рукописи. Далее, если вы находите тематику журнала близкой к вашему направлению, и вы проделали научную работу, о которой ранее было не известно, если у вашего исследования есть значимость мирового уровня, вы можете смело приступать к работе!

Публикуя статьи в зарубежных журналах с высоким импакт-фактором, вы делитесь результатами своих исследований со всем научным миром, поднимаете рейтинг вашей организации, а также помогаете Узбекистану поднять свой авторитет в мировом научном сообществе.

## Список литературы

1. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 28.12.2012г. №365 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы послевузовского образования и аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации»
2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 29.12.2012г. №371 «О внедрении системы рейтинговой оценки высших образовательных учреждений республики»
3. Постановлением Президента Республики Узбекистан от 21.03.2012г. №ПП-1730 «О мерах по дальнейшему внедрению и развитию современных информационно–коммуникационных технологий»
4. Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии Узбекистана [www.oak.uz](http://www.oak.uz)
5. Официальный сайт базы данных «ISI Web of Science» <http://webofscience.com/>
6. Официальный сайт базы данных «Scopus» <http://scopus.com>
7. Акоев М.А. и др., Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки технологий. Екатеринбург: Изд-во Урал.ун-та, 2014. С.82-87.
8. Официальный сайт национальной базы данных законодательства Республики Узбекистан [www.lex.uz](http://www.lex.uz)