

## **Как написать научную статью?**

Советы начинающему автору

### **Виды статей**

Научная публикация – основной результат деятельности исследователя. Главная цель научной публикации – сделать работу автора достоянием других исследователей.

В современных научных изданиях можно встретить следующие виды публикаций:

1. Тезисы докладов – краткие публикации, как правило, содержащие 1-2 страницы, которые кратко не совсем в должной мере позволяют отразить результаты научных изысканий.

2. Труды (или материалы) конференций.

3. Статьи, посвященные экспериментальным исследованиям и описанию производственного опыта. В них рассматриваются методы и результаты исследований, и дается их объяснение.

4. Обзорные статьи по тем или иным управленческим, организационным, технологическим процессам, компонентам, оборудованию.

### **Когда писать статью?**

Естественный ответ на этот вопрос: тогда, когда автором получены новые результаты, представляющие интерес для научной общественности. Это могут быть результаты собственных экспериментальных исследований, обобщения организационного и производственного опыта, а также аналитический обзор информации в рассматриваемой области. Всякая научная статья должна содержать краткий, но достаточный для понимания отчет о проведенном исследовании и объективное обсуждение его значения. Отчет должен содержать достаточное количество данных и ссылок на опубликованные источники информации, чтобы коллегам можно было оценить и самим проверить работу. Написать хорошую статью – значит достичь этих целей.

Публикуя статью, автор преследует две основные цели:

1. Завершить этап выполняемых им исследований и «застолбить» свой приоритет.

2. Продемонстрировать свою компетентность и квалификацию в рассматриваемой области, получить признание научной общественности.

### **Общий план построения статьи**

Определите тему. Первым делом определитесь с темой будущей статьи. Необходимо выбирать ту тему, в которой вы хорошо разбираетесь. Трудно добиться цельности и ясности изложения, если автор не продумает общий план построения статьи.

### **Название статьи**

*Название (заглавие)* – очень важный элемент статьи. По названию судят обо всей работе. Поэтому заглавие статьи должно полностью отражать ее содержание. Некоторые авторы предпочитают поработать над названием статьи в начале своей работы, но такое подвластно только опытным

исследователям. В любом случае помните, что удачное название работы – это уже полдела.

Поиску удачного названия всегда следует посвятить время, хотя речь идет всего лишь об одной фразе. Название должно отражать содержание статьи и в то же время быть привлекательным, броским. Это особенно важно сейчас — в связи с огромным потоком информации. Из-за неточного названия важная и нужная статья может оказаться незамеченной.

### **Составные части статьи**

Статья состоит из аннотации, вводной части (введения), основной части (методики исследования, полученных результатов), выводов (заключения) и списка литературы (литература).

#### ***Аннотация***

Она выполняет функцию расширенного названия статьи и повествует о *содержании* работы. Аннотация показывает, что, по мнению автора, наиболее ценно и применимо в выполненной им работе. Плохо написанная аннотация может испортить впечатление от хорошей статьи

#### ***Введение***

1. В последнее время этот раздел статьи авторы нередко опускают и сразу же переходят изложению полученных результатов. Вряд ли это оправданно. Читателю хочется понять, в чем состояла необходимость постановки работы, и какое место она занимает среди аналогичных отечественных и зарубежных разработок.

2. Во введении наиболее уместен обзор найденных автором литературных источников (статей, патентов, отчетов, информации из Интернета). Что бы полезного ни сделал автор, у его исследований всегда есть предшественники. Поэтому необходимо найти следы этих предшественников и критически проанализировать их работы. Ведь нередко незнание этих материалов приводит к неоправданным затратам средств, времени и сил. Добросовестный автор должен рассмотреть не только источники, подтверждающие правильность его выводов, но и работы, их опровергающие. Отношение к работам предшественников должно быть уважительным: ведь автор может позволить себе их критику, а они не имеют возможности возразить в ответ.

Во ***Введении*** должна быть обоснована актуальность рассматриваемого вопроса (что Вы рассматриваете и зачем?) и новизна работы, если позволяет объем статьи можно конкретизировать цель и задачи исследований, а также следует привести известные способы решения вопроса и их недостатки.

***Актуальность темы*** – степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данной проблемы (задачи, вопроса). Это способность ее результатов быть применимыми для решения достаточно значимых научно-практических задач.

***Новизна*** – это то, что отличает результат данной работы от результатов других авторов.

***Цели и задачи исследований.*** Важно, чтобы при выборе темы четко осознавать те цели и задачи, которые автор ставит перед своей работой.

Работа должна содержать определенную идею, ключевую мысль, которой, собственно говоря, и посвящается само исследование. Формулировка цели исследования - следующий элемент разработки программы. Дабы успешно и с минимальными затратами времени справиться с формулировкой цели, нужно ответить себе на вопрос: **“что ты хочешь создать в итоге организуемого исследования?”** Этим итогом могут быть: новая методика, классификация, новая программа, алгоритм, структура, методическая разработка и т.д. Очевидно, что цель любой работы, как правило, начинается с глаголов: *выяснить..., выявить..., сформировать..., обосновать..., проверить..., определить..., создать..., построить...* и др.

**Задачи** — это, как правило, конкретизированные или более частные цели. Цель, подобно вееру, разветвляется в комплексе взаимосвязанных задач. Задачи начинаются с глаголов: *определить, обосновать, осуществить, освоить, выявить, проанализировать* и др.

**Основная часть** включает само исследование, его результаты, практические рекомендации. От самостоятельного исследователя требуется умение: пользоваться имеющимися средствами для проведения исследования или создавать свои, новые средства, разобраться в полученных результатах и понять, что нового и полезного дало исследование.

От самостоятельного исследователя требуется умение:

1. Выбрать задачу для исследования.
2. Пользоваться имеющимися средствами для проведения исследования или создавать свои, новые средства.
3. Разобраться в полученных результатах и понять, что нового и полезного дало исследование.

**Заключение** содержит краткую формулировку результатов, полученных в ходе работы. В заключении, как правило, автор исследования суммирует результаты осмысления темы, выводы, обобщения и рекомендации, которые вытекают из его работы, подчеркивает их практическую значимость, а также определяет основные направления для дальнейшего исследования в этой области знаний.

Выводы нельзя отождествлять с аннотацией, у них разные функции. *Выводы должны показывать, что получено, а аннотация — что сделано.* Выводы не могут быть слишком многочисленными. Достаточно трех-пяти ценных для науки и производства выводов, полученных в итоге нескольких лет работы над темой. Выводы должны иметь характер тезисов. К каждому из них автор мог бы добавить слова «Можно утверждать, что...».

### **Литература**

Важно правильно оформить ссылку на источник в списке литературы. Разные издательства предъявляют неодинаковые требования к его оформлению. Но в любом случае следует указать фамилии авторов, журнал, год издания, том (выпуск), номер, страницы. Интересующийся читатель должен иметь возможность найти указанный литературный источник. Бывают случаи, когда по указанному адресу источник не удается

обнаружить. Столкнувшись с этим, теряешь доверие и к автору, и к его работе.

Ссылки в статье на литературные источники можно оформить тремя способами: 1) выразить в круглых скобках внутри самого текста (это может быть газетный или журнальный материал); 2) опустить в нижнюю часть страницы с полными выходными данными; 3) указать в квадратных скобках номер источника и страницу из алфавитного списка литературы. В целом, литературное оформление материалов исследования следует рассматривать весьма ответственным делом.

Последовательность формирования списка может быть различной:

- по алфавиту фамилий авторов или названий документов;
- по мере появления сносок;
- по значимости документов (нормативные акты, документальные источники, монографии, статьи, другая литература);
- по хронологии издания документов и т.п.

Основные элементы библиографического описания приводятся в следующей последовательности: фамилия автора и его инициалы, название книги без кавычек, место издания, название

### **Изложение материала статьи**

Автор должен так написать о том, что неизвестно другим, чтобы это неизвестное стало ясным читателю в такой же степени, как и ему самому. Автору оригинальной работы следует разъяснить читателю ее наиболее трудные места. Если же она является развитием уже известных работ (и не только самого автора), то нет смысла затруднять читателя их пересказом, а лучше адресовать его к первоисточникам. Важно показать авторское отношение к публикуемому материалу, особенно сейчас, в связи широким использованием Интернета.

Важны стройность изложения и отсутствие логических разрывов. Красной линией статьи должен стать общий ход мыслей автора. Текст полезно разбить на отдельные рубрики. Это облегчит читателю нахождение требуемого материала. Однако рубрики не должны быть излишне мелкими.

### **Терминология**

Автор должен стремиться быть однозначно понятым. Для этого ему необходимо следовать определенным правилам:

- употреблять только самые ясные и недвусмысленные термины;
- не употреблять слово, имеющее два значения, не определив, в каком из них оно будет применено;
- не применять одного слова в двух значениях и разных слов в одном значении.
- Не следует злоупотреблять иноязычными терминами. Как правило, они не являются синонимами родных слов, между ними обычно имеются смысловые оттенки. Придумывать новые термины следует лишь в тех случаях, когда речь идет о новых, ранее неизвестных явлениях.

### **Язык изложения**

- Научная статья должна быть написана живым, образным языком, что всегда отличает научные работы от не относящихся к таковым.

- Необходимо избегать в тексте лишние слова: «в целях» вместо «для», «редакция просит читателей присылать *свои* замечания» (слово «свои» — лишнее), «весь технологический процесс в целом» (убрать слово «весь» или «в целом») и т. д.

- В то же время, уместны слова-вставки: «действительно», «конечно», «в самом деле», «с другой стороны» и т. д., используемые для логических переходов в тексте. Такие слова, хотя и не украшают текст, но являются «дорожными знаками», предупреждающими о поворотах мысли автора.

- Большое значение имеет интуиция автора. Так, если при повторном чтении написанной статьи у него возникает какое-то неудобство от фразы, то можно использовать следующий прием. Представьте, что этой фразы нет. Изменилось ли при этом что-нибудь в статье: потерялась логика изложения, пропал смысл? Если нет, смело вычеркивайте эту фразу, какой бы красивой она не была.

### **Как писать?**

Начинающему автору необходимо свыкнуться с мыслью, что подлинная работа над статьей начинается сразу после написания первого варианта. Надо безжалостно вычеркивать все лишнее, подбирать правильные выражения мыслей, убирать все непонятное и имеющее двойной смысл. Но и трех-четырех переделок текста может оказаться мало.

Многие авторы придерживаются следующего способа написания научной статьи. Сначала нужно записать все, что приходит в голову в данный момент. Пусть это будет написано плохо, здесь важнее свежесть впечатления. После этого черновик кладут в стол и на некоторое время забывают о нем. И только затем начинается авторское редактирование: переделывание, вычеркивание, вставление нового материала. И так несколько раз. Эта работа заканчивается не тогда, когда в статью уже нечего добавить, а когда из нее уже нельзя ничего выбросить. «С маху» не пишет ни один серьезный исследователь. Все испытывают трудности при изложении.

Для того чтобы подчеркнуть направление вашей мысли при написании статьи и сделать более наглядной его логическую структуру, вы можете использовать различные вводные слова и фразы:

*Во-первых, Во-вторых, В-третьих, Кроме того, Наконец, Затем, Вновь, Далее, Более того, Вместе с тем, В добавление к вышесказанному, В уточнение к вышесказанному, Соответственно, Подобным образом, Следовательно, Подводя итоги, В заключение.*

Однако не следует злоупотреблять вводными фразами и начинать с них каждое предложение.

### **Техническая сторона оформления статьи**

Правильно оформленная работа облегчает восприятие Вашей статьи. Есть некоторые правила, которых надо соблюдать:

- после заголовка (подзаголовка), располагаемого посередине строки, точка не ставится. Также не допускается подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовка;

- страницы нумеруются в нарастающем порядке;

- правила сокращения слов и словосочетаний. Применение сокращенных словосочетаний регламентируется ГОСТ 7.12-93 «Сокращение русских слов и словосочетаний в библиографическом описании». Кроме того, имеются общепринятые правила сокращения слов и выражений, применяемые при написании курсовых работ, рефератов, диссертаций, статей. При этом используются следующие способы:

1. Пишут лишь первые буквы слова (например, "гл." - глава, "св." - святой, "ст." - статья).

2. Оставляют лишь первую букву слова (например, век - "в.", год - "г.").

3. Оставляют только часть слова без окончания и суффикса (например, "абз." - абзац, "сов." - советский).

4. Пропускают сразу несколько букв в середине слова, а вместо них ставят дефис (например, университет - "ун-т", издательство - "изд-во").

Нужно быть внимательным при использовании и таких трех видов сокращений, как буквенные аббревиатуры, сложносокращенные слова, условные географические сокращения по начальным буквам слов или по частям слов.

Таковыми аббревиатурами удобно пользоваться, так как они составляются из общеизвестных словообразований (например, "ВУЗ", "профсоюз"). Если необходимо обозначить свой сложный термин такой аббревиатурой, то в этом случае ее следует указывать сразу же после данного сложного термина. Например, "средства массовой информации (СМИ)". Далее этой аббревиатурой можно пользоваться без расшифровки.

При написании научных работ необходимо соблюдать общепринятые графические сокращения по начальным буквам слов или по частям таких слов: "и т.д." (и так далее), "и т.п." (и тому подобное), "и др." (и другое), "т.е." (то есть), "и пр." (и прочее), "вв." (века), "гг." (годы), "н.э." (нашей эры), "обл." (область), "гр." (гражданин), "доц." (доцент), "акад." (академик). При сносках и ссылках на источники употребляются такие сокращения, как "ст.ст." (статьи), "см." (смотри), "ср." (сравни), "напр." (например), "т.т." (тома).

Следует иметь также в виду, что внутри самих предложений такие слова, как "и другие", "и тому подобное", "и прочее" не принято сокращать. Не допускаются сокращения слов "так называемый" (т.н.), "так как" (т.к.), "например" (напр.), "около" (ок.), "формула" (ф-ла).

### **Заключение**

Хорошо сделанная статья является логическим завершением выполненной работы. Поэтому, наряду с совершенствованием в исследовательской работе, необходимо постоянно учиться писать статьи. Подведем итог. Так как же работать над статьей?

1. Определитесь, готовы ли вы приступить к написанию статьи и можно ли ее публиковать в открытой печати.
2. Составьте подробный план построения статьи.
3. Разыщите всю необходимую информацию (статьи, книги, патенты и др.) и проанализируйте ее.
4. Напишите введение, в котором сформулируйте необходимость проведения работы и ее основные направления.
5. Поработайте над названием статьи.
6. В основной части статьи опишите методику исследования, полученные результаты.
7. Составьте список литературы.
8. Сделайте выводы.
9. Напишите аннотацию.
10. Проведите авторское редактирование. Сократите все, что не несет полезной информации, вычеркните лишние слова, непонятные термины, неясности.

Эти рекомендации — не догма, а только информация к размышлению!