

Как написать научную статью (опыт профессионала)

Б.В. Левин, член-корреспондент РАН

Институт морской геологии и геофизики ДВО РАН,

г. Южно-Сахалинск

1. Почему возникла идея этой публикации.

Автор настоящей статьи имеет большой опыт работы в науке, немалый опыт преподавания студентам разных ВУЗов и заметный опыт руководства аспирантами, добравшимися до успешной защиты диссертации. Весь этот разнообразный опыт подтверждает, что никто никогда никого не учил, как надо писать научную статью. Аспиранты и соискатели собирают по крохам информацию, методом «научного тыка» вырабатывают собственные правила построения статьи, и, в основном, используют правильные или почти удачные образцы, найденные в научных и популярных журналах.

Нелегкий опыт работы с молодыми научными сотрудниками и аспирантами Сахалинского научного сообщества, приобретенный мною за последние пять лет, показал, что практически все эти активные молодые люди с большой охотой пишут тезисы докладов и выступают на конференциях. Статистика показывает, что на 10 опубликованных тезисов у молодого автора появляется в лучшем случае одна статья в журнале. И отчетливо видно, насколько нелегким оказывается этот труд при отсутствии проводника и наставника (хорошо, если это будет Вергилий). Конечно, если молодой научный сотрудник получил образование в Московском, Санкт-Петербургском или Новосибирском университете, да еще и занимался наукой на кафедре, то у него, как говорится, есть шанс, но вот тем, кто окончил Сахалинский, Магаданский или Камчатский Госуниверситет, предстоит еще потрудиться немало на ниве самообучения.

В случае если молодой ученый относит себя к категории гениальных людей, он, конечно, может писать научную статью, не сообразуясь ни с какими правилами или традициями, но даже и в этом случае никто не может гарантировать результат. Поэтому представим ниже некий простой алгоритм подготовки научной статьи, реализация которого может дать определенный шанс на положительное решение редакции и прием статьи к публикации.

2. Выбор журнала. Подбор соавторов.

Прежде всего, надо определиться с тем, какой журнал будет выбран для отправки в его редколлегию Вашей достойной работы. Отметим, что в англоязычной научной терминологии статьей называется уже опубликованная работа, а работа, направленная в редакцию, называется монографией, научным трудом или рукописью. Это знание полезно для общей ориентации в научно-журнальном процессе. Итак, при выборе журнала автору необходимо четко выбрать журнал, для которого он пишет. Работа, написанная для одного журнала, не может быть направлена в другой журнал, поскольку она, почти наверняка, не будет принята. Редакторы и члены редколлегии безошибочно определяют статью, ориентированную предварительно на другой журнал, а затем отправленную к ним в редакцию.

Одним из достаточно престижных журналов являются «Доклады Академии наук». Но, согласно правилам этого журнала, в нем печатаются работы небольшого объема (обычно до 4-х страниц текста), содержащие новые научные результаты в определенной области знания. Полагаю, что молодому автору следует начинать с более простых вариантов, т.е. с журналов, выпускаемых отделениями Академии наук, ведомственных журналов и изданий региональной направленности. Следует ознакомиться с каталогом изданий Академии наук и со списком журналов, допущенных ВАКом для публикации материалов диссертаций. Поскольку автор этой работы более 10 лет проработал начальником отдела наук о Земле РФФИ, то он лучше ориентируется в науках о Земле, чем, например, в физике, однако принципы построения научной статьи в разных областях знания остаются примерно однотипными. Тем не менее, в качестве примеров здесь будут использоваться работы геолого-геофизического профиля.

Если молодой автор уже выбрал журнал для опубликования своей работы, ему следует внимательно прочитать несколько статей по близкой тематике, опубликованных в этом журнале. Рекомендуется при подготовке своей монографии использовать общую структуру статьи, принятую в последних номерах этого журнала, учитывать стиль написания статьи. Очень полезно привести ссылки на публикации в данном журнале и на статьи членов редколлегии журнала, если они еще публикуются.

Большинство журналов охотно печатают материалы натуральных наблюдений, полевых экспедиций, результаты экспериментов. Однако большим достоинством работы считается представление современной интерпретации полученных материалов, привлечение математического аппарата для обработки результатов, построение физических и численных моделей изучаемого процесса. Учитывая эти особенности, полезно рассмотреть вопрос о вовлечении соавторов, участие которых может придать статье дополнительный блеск.

3. Принципы построения статьи.

В начале статьи следует сформулировать проблему, к которой относится задача, исследуемая в статье. Затем следует указать, кто из общепризнанных ученых и специалистов исследовал эту проблему и приближался к задаче, поставленной в предлагаемой работе. Необходимо дать краткий анализ работам предшественников, привести ссылки, может быть, представить критические замечания. Полезно указать, что именно не было сделано в прошлых работах по данной тематике, и какие пути представляются наиболее перспективными. Отсюда вытекает формулировка задачи, решаемой в данной статье. Вышеописанные аспекты должны быть отражены во введении к статье, а само введение следует завершить ясно сформулированной задачей работы.

В следующем разделе статьи должны быть представлены методические вопросы. Например, методика натуральных наблюдений, или методы обработки каталогов землетрясений, либо математические или численные методы анализа, используемые в работе. Полезно отметить, почему именно данные методы выбраны автором для исследования, в чем их преимущества. Можно указать, какие методы исследования использовались раньше для решения подобных задач, каковы удобства или достоинства новых методов.

Далее следует представить, какие конкретные результаты предъясвляет автор в настоящей работе и в чем их отличие от прежних, опубликованных ранее материалов. Здесь следует показать фактический материал, таблицы, графики, рисунки, фотографии. Если во введении или в методическом разделе могут быть представлены чужие материалы (конечно, со ссылками на авторов), то в разделе «Результаты...» приводятся только собственные материалы, полученные в этой работе и имеющие отношение к данной задаче. Полезно представить комментарии к таблицам, рисункам и другой фактографии, однако не следует начинать обсуждение результатов в этом разделе. Постарайтесь исключить из статьи всякие дополнительные ответвления, не имеющие прямого отношения к данной работе, даже если они, на Ваш взгляд, имеют большую научную ценность. Оставьте эти добавки для другой статьи и не стремитесь попутно «застолбить заявку» в другом направлении. Это не украсит Вашу работу, а вызовет только недоумение рецензента.

Следующий важный раздел статьи может иметь название «Обсуждение результатов» или аналогичное. Здесь приводится детальный разбор и анализ полученных материалов и обнаруженных закономерностей. Проводится сопоставление авторских результатов с выводами других авторов. В этом разделе можно привести дополнительную аргументацию, вспомогательные эмпирические соотношения и теоретические решения, способствующие правильному восприятию полученных автором результатов. Для убедительности можно использовать чужие рисунки, схемы и построения (со ссылками на работы), если они помогают объяснить полученные выводы. Этот раздел очень важен, поскольку именно в нем предъясвляется главный результат статьи, формулируется новизна полученных научных знаний и обозначается направление будущей работы, выбранное автором для дальнейших исследований.

Статья завершается разделом «Выводы», который может и не выделяться в качестве отдельного параграфа, но должен содержать четкие и краткие формулировки выводов работы. Если в статье приведено 3 – 4 вывода, то этого уже вполне достаточно и не стоит расширять список выводов, которые только потеряют ценность от многословия.

Не забывайте включить раздел «Благодарности», где следует упомянуть персонально людей, помогавших авторам подготовить настоящую статью. Хорошим стилем считается выражение благодарности анонимным рецензентам.

4. Литература.

Библиография или литературные ссылки имеют большое значение для подготовки статьи. Опытные авторы достаточно часто начинают подготовку работы с компоновки библиографии. Очень важно использовать для ссылок современные публикации, полезно приводить ссылки на статьи в том журнале, куда направлена статья. Неплохо упомянуть иностранные статьи по близкой тематике. Известные и престижные журналы в списке литературы всегда приветствуются.

5. Работа с рецензентом.

Рецензенты – это особая категория людей, общение с которыми требует специальных навыков. В первую очередь автору необходимо спокойно проанализировать отзыв рецензента. Не следует сразу отвечать или немедленно исправлять статью. Надо дать этому тексту отстояться. Прочитать отзыв несколько раз, затем отметить наиболее существенные замечания рецензента и лишь после этого начинать делать исправления. Замечания со стороны рецензента могут быть самые разные, вплоть до совершенно фантастических. Например, «как Вы можете судить о процессах в зоне подготовки землетрясения, если Вы там никогда не бывали». В этих случаях для ответа надо использовать иронический тон (но в пределах вежливости) и выработать манеру ответа на подобные замечания. Например, «никто не видел внутреннего ядра Земли, однако никто и не сомневается сегодня, что оно существует и имеет вполне определенные свойства».

В то же время необходимо помнить, что в ответе рецензенту всегда необходимо начинать с благодарности за проделанную им работу, даже если полученный Вами отзыв кажется Вам чрезвычайно несправедливым. Таковы правила этики. Вообще всегда старайтесь найти в отзыве полезные замечания и критику, которые помогут улучшить статью.

Некоторые рецензенты пишут пространные рецензии на нескольких страницах, детально разбирают текст статьи и даже делают редакторскую правку. Другие пишут очень короткие рецензии на полстраницы, концентрируясь на окончательном приговоре «да» или «нет», (это обычно бывают маститые ученые, академики или члены-корреспонденты РАН). Автору в любом случае следует приобрести агрессивный (фокстерьерский) стиль и затем выбирать условия его применения. Полезна эдакая интеллигентная едкая ирония с непрямым, но легко узнаваемым издевательством в ответе автора рецензенту. Но здесь не надо перебарщивать. Хотя достаточно часто редактор или член редколлегии охотно солидаризируется с автором статьи против рецензента. Во всяком случае, падать на спину и сучить лапками перед грозным рецензентом совсем необязательно. Лучше дать понять, что Вы всегда готовы к бою. И фортуна будет с Вами.

И еще одно напутствие тем, кто отправился в отважное плавание за сокровищами знаний, кто решил посвятить свою жизнь совершению подвигов во имя науки:

Ничего не совершая, никому я не мешаю.

Если ж что-то совершаю, то кому-нибудь мешаю.

Автор благодарит Е.В. Сасорову за полезные обсуждения и добавления.