

Лекция. Подготовка публикаций для научно-методического издания по результатам учебного исследования

1. Научно-методическая публикация как основной результат исследовательской работы педагога

Научно-методическая публикация – это основной результат исследовательской работы педагога. Публикуя материал, автор знакомит широкую общественность с результатами своих исследований, их анализом и выводами. Но помимо донесения информации о проведенной работе у публикации есть еще одна функция – обозначение приоритета автора или группы авторов в решении определенных научно-методических задач.

Существует множество видов научных и научно-методических публикаций – это тезисы, материалы, статьи, монографии, методические разработки, учебные пособия и др. Наиболее важной из них считается статья, которая может быть опубликована в специализированном периодическом (реже неперіодическом) издании. Другие формы научных или научно-методических публикаций либо отличаются большим объемом и поэтому печатаются редко (например, монографии), либо недостаточно информативны, как тезисы докладов на конференции.

Подготовка к написанию статьи должна начинаться с ответа на вопрос о цели работы. В публикации могут быть изложены новые результаты исследований или проведен анализ ранее напечатанных работ для обоснования некоторого положения. Еще один вариант статьи – обзор литературы по определенной теме. Каждый из этих типов статей имеет свои особенности. Например, в «исследовательских» статьях следует как можно более полно приводить информацию, исходя из которой читатели смогут адекватно оценить качество проведенного научного исследования. В случае с обзором литературы автор дает срез научных знаний на некотором этапе их развития.

Создание любой научно-методической публикации требует от исследователя соблюдения ряда правил, которые призваны оградить читателя от некачественных работ. Первое, о чем должен задуматься исследователь, стоит ли публиковать свои результаты. Еще до того как начнется сам процесс написания, необходимо ответить на несколько вопросов. Только после положительного ответа на них имеет смысл приступить к непосредственной работе над текстом:

- представляет ли материал научный интерес?
- соответствуют ли друг другу поставленные задачи, методы работы и выводы, сделанные из полученных результатов?
- правильно ли применены методы сбора, обработки и анализа данных?
- есть ли соответствие между собранными данными и выводами, сделанными на их основе?

Отрицательный ответ на любой из представленных выше вопросов говорит о том, что проведенное исследование не готово для представления в

печать. Возможно, потребуется исправление недочетов, а, в крайнем случае, даже повторное выполнение экспериментов.

2. Нормы построения научно-методической публикации

Хорошая статья должна соответствовать общепринятым нормам построения научно-методической публикации, а также требованиям научного стиля речи.

Главные свойства научного текста – это однозначность, объективность и логичность.

Однозначность понимается как одинаковая интерпретация текста автором и читателями. Другими словами, публикация не должна требовать дополнительных объяснений и толкований для адекватного понимания ее смысла. Для этого необходимо правильно использовать научные термины.

Объективность требует от автора беспристрастного изложения материала: привнесение в научную статью эмоциональных оценок и высказываний недопустимо. Тем не менее, не следует впадать и в противоположную крайность. Статья, написанная сухим казенным языком, утомит читателя и сведет к минимуму его интерес к проведенному исследованию.

Третье свойство научных публикаций – это логичность. Логика выступает фундаментом, на котором строится наука. Логичность публикации предполагает жесткую смысловую связь на всех уровнях текста: от порядка слов в предложении до последовательности изложения мысли и структуры публикации.

Содержание статьи должно быть не только логичным, однозначным и объективным, но и легким для понимания. Простота изложения достигается следованием правилу, согласно которому в одном предложении может содержаться только одна мысль. Кроме того, когда мысль позаимствована у другого исследователя, или она является результатом развития идеи, высказанной ранее, то следует указать источник. Цитирование в статьях обеспечивает целостность научного сообщества, поэтому ссылки на других авторов должны однозначно указывать на определенную публикацию, чтобы читатель имел возможность ознакомиться с первоисточником.

На сегодняшний день, оформление ссылок на литературные источники регулируется довольно большим количеством правил, которые на первый взгляд могут показаться бессмысленными. Необходимость в правильном цитировании заставляет многих авторов обращаться за помощью в редактировании научных текстов к коллегам, имеющим больший опыт в написании и публикации статей. Однако существуют базовые требования к цитированию, которые должен знать каждый.

Так, при указании конкретных результатов чужих исследований необходимо называть первоисточник, а не давать ссылку на обзорные публикации, в которых были упомянуты интересующие вас факты. Обзоры следует использовать по их прямому назначению, т.е. для получения

информации о новых идеях. Не следует забывать и о разной степени достоверности информации, представляющей собой либо факты, полученные в эксперименте, либо гипотезы и теории. Ни в коем случае не допускается искусственное увеличение списка цитируемых работ для придания большего веса собственной публикации.

Любые элементы оформления работы должны делать ее более информативной и понятной читателю. Использование иллюстраций, графиков, таблиц, а так же описание методологии должны быть направлены на полноценное представление результатов исследования.

3. Правила оформления статьи

Оформление научной или научно-методической статьи регламентируется не только общепринятыми нормами, но и правилами, устанавливающимися каждым конкретным изданием. Поэтому подготовка к публикации должна включать в себя изучение так называемых «правил для авторов» того издания, в котором планируется печатать статью. Обычно, исследовательские статьи строятся по стандарту, подразумевающему следующую структуру материала:

- введение
- описание материалов и методов работы
- результаты
- обсуждение и выводы
- список литературы.

Введение показывает читателю актуальность изучаемой проблемы. В этой части статьи следует дать вводную информацию, объяснить, почему было проведено исследование, и сформулировать гипотезу. Кроме того, не лишними будут краткие сведения о ранее проведенных в данной области исследованиях.

Затем необходимо описать методы исследования. Например, в методической части медико-биологических публикаций принято указывать место и время проведения эксперимента, а также условия его выполнения. Если в работе используются животные, то следует описать вид, пол, возраст и условия содержания. Описание методологии делается для того, чтобы другие исследователи имели возможность воспроизвести эксперимент. Воспроизводимость эксперимента – важное требование, отличающее любое научное исследование. Если работа не удовлетворяет этому условию, то ее попросту нельзя называть научной. В указанном разделе также очень важно дать информацию об ограничениях и допущениях относительно использованных методов.

Если статья предназначена для узкоспециализированного издания или же применяемые методы хорошо известны широкому кругу читателей, то можно ограничиться упоминанием литературы, в которой имеется полное описание методик. В противном случае методологический раздел должен быть изложен как можно более подробно. Читатель должен знать все: марку и

производителя приборов, производителя химических реактивов и лекарственных препаратов, точное название программного обеспечения и т.п.

Однако в научной статье следует описывать не только экспериментальные методики. Необходимо дать также информацию о математической части исследования, в частности, о статистическом анализе результатов эксперимента. Для этого следует подробно описать дизайн исследования, перечислить статистические методы и дать обоснование необходимости их использования. Работа над этой частью статьи требует от автора хороших познаний и навыков в области статистики, если же таковых нет, то необходимо обратиться к консультанту по статистике, который поможет избежать большого числа ошибок. Игнорирование такого, казалось бы, незначительного, раздела работы может сильно усложнить общение с рецензентами и редактором издательства.

После описания материалов и методов приводятся результаты исследования. Это основной раздел статьи. Он содержит в себе большинство графиков, иллюстраций и таблиц, которые позволяют сжато представить материал, собранный в исследовании. Заметьте, что иллюстрации не должны дублировать текст, но не следует и вырывать их из контекста статьи. Текст необходим для объяснения значения таблиц и рисунков, а так же для логической связи последовательных блоков информации. Образно выражаясь, можно представить текст как нить, соединяющую воедино факты, отраженные в таблицах и графиках. В свою очередь, оформление иллюстративного материала регламентируется внутренними правилами изданий, индивидуальными для каждого журнала, поэтому описать их в данной статье не представляется возможным.

После того как результаты исследования легли на бумагу, наступает пора объяснить читателю, почему они именно таковы и что они означают. Иногда обсуждение не выделяется в отдельную часть публикации, а объединяется воедино с представлением результатов. Но независимо от структуры статьи, обсуждение результатов должно быть всегда. Здесь следует указать особенности работы, а так же оценить рамки, в которых применимы выводы, сделанные по результатам исследования. Дело в том, что каждая методика проведения эксперимента налагает свои ограничения на то, насколько широко можно трактовать полученные данные. Помимо этого, важно провести сравнение представленных в статье результатов с проведенными ранее исследованиями, как вашими, так и других авторов. Это позволит наглядно показать новизну и преимущества выполненной работы относительно предшествующих исследований.

Закончить статью можно формулировкой выводов, сопоставлением полученных результатов с заявленной целью и информацией о вкладе проведенного исследования в науку. Важно определить значение работы для будущих исследований. Вариантов может быть два: либо результаты задают направление для дальнейших исследований (и тогда его желательно вкратце обрисовать), либо станет очевидно, что дальнейшее продвижение в заданном направлении бессмысленно. Следует помнить, что отрицательного результата

в науке не бывает. Любое исследование – это проверка определенной гипотезы. Вполне нормально, что некоторые гипотезы не находят своего подтверждения. Чем раньше ученый признает свою ошибку, тем меньше его времени будет потрачено на последующие бесплодные исследования. Более того, публикация негативного результата даст возможность другим ученым избежать ненужных затрат на работу в заведомо тупиковом направлении.

Автор, увлеченный работой над содержательной частью, перестает замечать лингвистические ошибки в своей статье. Перед тем как отправлять материал в редакцию, желательно попросить коллег прочитать статью, но лучше всего обратиться к профессиональным редакторам. Редактор не только устранил грамматические и пунктуационные ошибки, но и усовершенствует стиль изложения. Очевидно, что редактор не специализируется в той области науки, которой посвящена публикация, и тем более не разбирается в ней также глубоко, как сам автор, поэтому могут потребоваться дополнительные разъяснения и уточнения формулировок. Тяжелее всего авторы воспринимают предложения о сокращении объема статьи и удалению из нее второстепенных деталей. Тем не менее, зачастую взгляд со стороны оказывается объективным, и сокращение объемов публикации делает ее намного лучше. Однако следует помнить, что только автор отвечает за тот материал, который публикуется в печати.

4. Этические принципы научно-публикационного процесса

Публикация – завершающая стадия научного исследования и ответственный этап работы для всех участников исследования. От научных публикаций ожидают предоставления детального и достоверного изложения результатов исследования.

Поскольку публикации формируют основу не только для новых исследований, но и для практического применения результатов, они влияют на научное сообщество и, косвенно, на все общество в целом. Поэтому исследователи обязаны гарантировать, что их публикации являются честными, ясными, точными, полными и взвешенными, они не должны допускать введение читателей в заблуждение, выборочного или двусмысленного изложения фактов. Редакторы журналов также несут ответственность за добросовестность научных публикаций в соответствии с принятыми в их издании правилами.

Авторы должны обеспечивать ответственный подход к публикации научно-исследовательских работ, что означает:

1. Надежность и основательность:

- публикуемое исследование должно быть проведено в соответствии с этическими и юридическими нормами;
- публикуемое исследование должно быть качественно и тщательно выполненным;

- исследователи должны использовать соответствующие методы анализа и представления данных (при необходимости обращаться за консультацией к специалисту в этой области);

- авторы несут коллективную ответственность за свою работу и содержание публикации. Исследователи должны тщательно проверять свои публикации на всех стадиях, чтобы гарантировать, что все их методы и результаты изложены точно. Авторы должны тщательно проверять все расчеты, качество представления данных, формируемую ими документацию и доказательства.

2. Честность:

- исследователи должны представлять результаты честно, без фабрикаций, фальсификаций или недобросовестного манипулирования данными. Редактирование публикуемых изображений (например, микроснимков, рентгенограмм, снимков) не должно создавать вероятности введения читателя в заблуждение;

- исследователи должны стремиться описывать свои методы и представлять свои выводы ясно и однозначно, следовать правилам изложения научных работ; публикации должны предоставлять достаточную информацию для того, чтобы другие исследователи могли повторить проведенные эксперименты;

- отчеты об исследованиях должны быть полными. В них не должна опускаться информация о необъяснимых фактах, противоречивых данных, и данных, противоречащих теориям или гипотезам авторов или спонсоров исследования;

- авторы должны сразу же уведомлять редактора в случае обнаружения ошибки в любой поданной ими на публикацию, принятой для публикации или уже опубликованной работе. Авторы должны сотрудничать с редакторами при необходимости правки, сокращения или изъятия работы;

- цитаты и ссылки на другие работы должны быть точными и аккуратно оформленными;

- авторы не должны копировать из других публикаций ссылки на работы, с которыми они сами не ознакомились.

3. Оригинальность:

- авторы должны соблюдать требования к публикациям относительно того, что предлагаемая работа является оригинальной, и не была ранее опубликована нигде ни на каком языке. Работа не может быть направлена в несколько изданий одновременно, кроме случаев, когда издатели соглашаются на совместное издание. Если статья издается совместно, этот факт должен быть известен читателям;

- должны соблюдаться конвенции и законодательство в отношении авторских прав. Материалы, защищенные авторским правом (например, таблицы, цифры или крупные цитаты), могут воспроизводиться только с разрешения их владельцев;

- в публикации следует ссылаться на имеющие к ней отношение предыдущие работы, как других исследователей, так и самого автора, делать

это правильно и точно. Во всех возможных случаях должна быть указана ссылка на первоисточник;

– необходимо указывать авторство данных, текста, рисунков и идей, которые автор получил из других источников, они не должны представляться как принадлежащие автору публикации. Прямые цитаты из работ других исследователей должны выделяться кавычками и соответствующей ссылкой;

– авторы должны уведомлять издателей, если предлагаемые ими к публикации данные ранее публиковались где-либо, если какие-либо интерпретации этих данных направлены в другие издательства. В этом случае авторы должны предоставить копии таких публикаций или работ, отправленных на рассмотрение в другие журналы;

– различные публикации, возникающие в результате работы над одним исследовательским проектом, должны четко идентифицироваться как таковые и должны содержать ссылки на первоначальные работы. Переводы и адаптации для различных аудиторий должны быть четко обозначены, иметь ссылки на первоисточник, соблюдать соответствующие конвенции об авторском праве и правила получения разрешений на использование. В случае сомнений, авторы должны попросить и получить разрешение издателя первоисточника.

Контрольные вопросы:

1. Какие виды и научно-методических публикаций вы знаете?
2. Перечислите основные нормы построения научно-методической публикации?
3. Что включает в себя структура статьи?
4. Каковы этические принципы научно-публикационного процесса?