

**Рецепт хорошей статьи. Заметки редактора**

По завершении любой научно-исследовательской работы или выполнения инжинирингового проекта у участников рабочей группы возникает вполне естественное желание, а часто и необходимость подготовить для публикации статью в научно-технический журнал. И в этот момент вдруг выясняется, что сформулировать поставленную задачу, описать все значимые этапы научной работы или инжиниринга, а также проанализировать полученные результаты оказывается совсем не так просто. И с такими проблемами сталкиваются не только аспиранты и молодые научные работники, у которых еще нет опыта в подготовке печатных работ, но и опытные инженеры, задействованные в серьезных проектах. Они готовы поделиться своим опытом с коллегами, но в силу занятости на производстве не имеют на это достаточного времени и сил; а если вдруг и решаются приступить к написанию статьи, не всегда знают с чего начать.

Деятельность редакции научно-технического журнала "Автоматизация в промышленности" связана с обработкой и рецензированием поступающих в ее адрес научно-технических статей, с составлением рекомендаций авторам по исправлению структуры и содержательной части материала. Внимательное отношение к каждой зарегистрированной в портфеле журнала статье, серьезное научное редактирование и рецензирование материалов при подготовке их к публикации связано не только с желанием развивать тематику и углублять уровень проработки, затрагиваемых в статьях проблем и вопросов, повышать статус журнала, расширять его читательскую аудиторию, быть узнаваемым изданием в области научной и промышленной автоматизации, но также и с ответственностью, накладываемой фактом вхождения журнала в писти ВАК РФ.

С 2010 г. лучшие научно-технические и практические статьи, опубликованные на страницах журнала "Автоматизация в промышленности", будут переводиться на английский язык и распространяться издательством Springer по подписке в различных зарубежных странах, включая Германию, Францию, Испанию, Швейцарию и др. Очень надеемся, что начало сотрудничества с издательством Springer послужит дополнительным стимулом для наших авторов, вдохновит их на творческую работу и написание добротных статей, и тем самым повысит качество поступающих в редакцию материалов.

Со своей стороны сотрудники редакции журнала "Автоматизация в промышленности" обобщили замечания и рекомендации, которые на этапе подготовки статей к публикации направлялись авторам, и вывели общий алгоритм написания статей для научно-технического журнала, с которым предлагают познакомиться читателям журнала.

1. Любая статья должна начинаться с вводной части, где дается краткое общее представление о предмете статьи, описывается современное состояние той на-

учной и/или предметной области, о которой идет речь. Выявляются проблемы, характерные для нее, показывается, почему эти проблемы еще не были решены.

2. Выбирается проблема (или комплекс проблем), решению которой посвящена статья, обосновывается важность и актуальность данной задачи.

3. Далее, четко должна быть раскрыта новизна научной работы. Для этого необходимо показать, как, какими научными методами или программно-техническими средствами выбранная задача решалась ранее. Сформулировать все положительные черты, свойственные известным методам и средствам решения, а также показать присущие им недостатки. Подчеркнуть те недостатки, которые будут устранены авторами статьи, другими словами показать преимущества предлагаемого решения по сравнению с уже известными. Показать, что было сделано авторами статьи для достижения поставленной цели (разработан метод решения, специальная программно-аппаратная архитектура и т.д.), сформулировать требования, которым должно соответствовать предлагаемое решение.

Все приведенные доводы в пользу актуальности и новизны предлагаемого авторами решения должны быть подкреплены ссылками на соответствующую, доступную в большинстве крупных библиотек литературу. Не стоит вводить в список литературы ссылки на патенты, всевозможные стандарты и авторефераты диссертаций.

4. Основная часть статьи – решение сформулированной выше задачи. При работе над основной частью авторам необходимо помнить, что статья пишется для других людей, для коллег, которые на момент прочтения еще не знакомы с работой. Необходимо таким образом обработать текст, так сформулировать свои мысли, чтобы, во-первых, четко отразить все основные положения или этапы работы (выделив их разделами, пронумеровав и т.д.), во-вторых, не полениться и аккуратно ввести в текст все необходимые определения, допущения и прочие мелочи, кажущиеся для разработчика лежащими на поверхности, но без знания которых порой невозможно докопаться до сути описываемой работы.

Если для решения задачи используется какой-либо математический аппарат, число математических выкладок в статье должно быть минимизировано. Специфика журнала "Автоматизация в промышленности" такова, что для читателя важно уловить общую идею решения, его преимущества, практический результат. Математические же формулы усложняют восприятие материала. Авторы достигнут максимального успеха, если опишут решение сложной задачи простым языком и с приведением в статье только самого необходимого для понимания идеи набора формул или сумеют совсем обойтись без них. Заинтересованные читатели смогут изучить математику решения, познакомившись с содержанием работ, указанных в списке литературы.

Если инструментом для решения поставленной задачи выбрано компьютерное моделирование, рекомендуем познакомиться со статьей В.М. Дозорцева "К обсуждению темы "Имитационное моделирование". Заметки рецензента" (Автоматизация в промышленности. 2009. № 5 или 2010. № 2.).

Когда все этапы представляемой работы подробно описаны, имеется четкая смысловая структура предлагаемого в статье решения, каждый последующий пункт плавно и обоснованно вытекает из предыдущего, полезно вспомнить два хорошо известных крылатых выражения: "Краткость — сестра таланта" А.П. Чехова и "Я написал длинное письмо, потому что у меня не было времени, чтобы написать короткое" Б. Паскаля. Советуем авторам прислушаться к этим советам и по возможности скорректировать текст статьи, сделав его максимально ясным с позиции русского языка и лаконичным. Избегайте очень длинных предложений. В большинстве случаев гораздо проще воспринимается текст, состоящий из нескольких, но небольших предложений.

5. Завершая описание предложенного решения научной проблемы, необходимо привести оценки показателей эффективности и надежности предложенного решения или результаты его апробации. Другими словами, необходимо доказать работоспособность решения, показать, что оно полностью удовлетворяет сформулированным требованиям (см. п. 3).

6. Завершают статью краткие выводы, подчеркивающие еще раз научный вклад представленной работы.

В дополнение ко всему описанному выше рекомендуем авторам познакомиться со статьей А. Л. Фрадкова "Как опубликовать хорошую статью и отклонить плохую. Заметки рецензента" (Автоматика и телемеханика. 2003. №10. <http://is.ifmo.ru/education/publ>). Название этой статьи не должно вводить в заблуждение. Речь идет в первую очередь о том, как написать хорошую статью, заранее устранить если не все, то большинство из возможных замечаний рецензента. Эта статья будет полезна и понятна абсолютно всем: студентам и аспирантам, их научным руководителям, рецензентам и всем без исключения авторам научных журналов.

#### Слово об "опыте"

Некоторой спецификой отличаются статьи, описывающие выполненные проекты по автоматизации, адресованные в раздел журнала "Применение средств автоматизации". В названии таких статей нередко присутствует слово "опыт". В толковом словаре русского языка С. И. Ожегова сказано: "Опыт — совокупность знаний и практически усвоенных навыков, умений...". Значит, статья, обобщающая практический опыт авторов, должна содержать совокупность накопленных ими знаний в ходе выполнения проекта, информировать читателей о том, какие практические действия необходимо выполнять, в какой последовательности, при каких сопутствующих условиях, чтобы получить положи-

тельный результат (экономический эффект) от внедрения. При этом, конечно, успешность полученного результата необходимо подтвердить соответствующими расчетами.

Совершенно недостаточно в статье, описывающей проект по автоматизации, перечислить применяемые средства и системы автоматизации и привести общую структурную схему, реализованной системы. Таким "опытом" воспользоваться будет невозможно, если не опасно.

При подготовке материалов по применению средств автоматизации полезно помнить о том, кто будет читателем статьи. Это, в первую очередь, инженеры промышленных предприятий, которым интересен опыт других производств, где уже эксплуатируются подобные системы автоматизации или их отдельные функциональные модули. Статья, подобная рекламному буклету фирмы, не представляет интереса для специалистов.

Время, выделенное на написание развернутой статьи, содержащей технические подробности выполненного проекта, не будет потрачено даром, так как читатели журнала могут стать Вашими заказчиками в будущем.

Таким образом, чтобы подготовить действительно интересную и полезную для специалистов статью, посвященную опыту применения средств и систем автоматизации, рекомендуется осветить:

- общую ситуацию на предприятии, где прошло внедрение, какие были выявлены "узкие" места, недостатки в организации производства, которые необходимо было устранить для повышения эффективности работы предприятия;
- какие были предложены методы решения проблемы, кто выступил инициатором внедрения системы, как шла подготовка к внедрению, как составлялось и утверждалось техническое задание, поэтапную реализацию проекта;
- сложности, с которыми пришлось столкнуться при вводе системы в эксплуатацию;
- каков экономический эффект получен от внедрения; оправдались ли ожидания заказчика; как изменились показатели работы объекта автоматизации по сравнению с данными, получаемыми до старта проекта; освоил ли персонал новую технику, ощутил ли он реальную пользу от новой системы;
- планы по развитию проекта;
- если в статье представляется отраслевое решение (транспорт, пищевая промышленность и др.) или специализированное по выполняемой операции, (например, упаковка), желателен описать специфику отрасли или автоматизируемой операции и показать, как эта специфика отражена в реализованном решении.

Редакция журнала "Автоматизация в промышленности" желает творческих успехов всем своим авторам и надеется, что сформулированные рекомендации помогут Вам в подготовке новых интересных для специалистов научно-технических и практических статей.

*Аристова Н.И. — канд. техн. наук, главный редактор журнала "Автоматизация в промышленности".*