

Новый раздел журнала: В ПОМОЩЬ АВТОРУ

Тривиальная, хотя и не всеми принимаемая истина состоит в том, что поставить хороший эксперимент и получить интересные результаты — это полдела. Вторая половина — это донести их до других исследователей. Для этого надо написать и опубликовать статью с изложением эксперимента и его результатов. Если эксперимент поставлен плохо, есть риск дезинформировать коллег и, конечно, нанести урон собственной научной репутации. Если статья написана плохо, то это вызовет трудности с опубликованием и тоже нанесет урон репутации в глазах редактора, рецензентов да и читателей, если статью всё же удастся протолкнуть. Мозг человека устроен так, что он ассоциирует качество формы с качеством содержания.

Имея всё это в виду, журнал открывает новую рубрику «В помощь автору», в которой будут публиковаться короткие заметки с советами по написанию и оформлению рукописей, переписке с редакцией и близким вопросам. Надеемся, что эта рубрика будет полезной, прежде всего, начинающим авторам и поможет улучшить качество поступающих рукописей. Рубрика открывается заметкой члена редакционной коллегии журнала проф. А.А. Байкова «Изучить или измерить?»

DOI: 10.31857/S0320972521040138

ИЗУЧИТЬ ИЛИ ИЗМЕРИТЬ?

Существуют два главных принципа написания хорошего научного текста: краткость и точность. Вся необходимая информация должна быть передана минимальным числом слов. Это относится как к построению отдельных предложений (не должно быть слов, которые можно убрать без ущерба для информативности), так и к тексту в целом. Сейчас не приветствуется, например, выходить в разделе «Обсуждения» за рамки приведённых в статье данных. Тенденция понятна и имеет причиной резкое увеличение количества научной информации, которую всё труднее, вернее, невозможно переварить полностью.

Точность текста достигается правильным использованием слов, прежде всего, научной терминологии. Два хорошо известных «сорняка» из недавнего прошлого — «первичная последовательность» и «степень гомологии». Первый из них незаконно рождён в результате скрещивания «первичной структуры» и «аминокислотной последовательности». Второй не учитывает того, что «гомология» — понятие качественное и степеней она не может иметь (степени имеет процент идентичности структуры и т.п.). С этими «пришельцами» боролись всем научным миром [1–4], и, хотя их «популяция» сократилась, она не исчезла полностью [5]. С «первичной последовательностью» всё ещё можно столкнуться и в

Nature, не говоря уже про «степень гомологии», которая труднее поддается «выкорчёвыванию».

Есть ещё два близких по смыслу слова, которые вызывают досаду у рецензентов, редакторов и читателей. Это глаголы «изучить» и «исследовать». Они почти синонимы, но «изучить» более нацелен на результат, а «исследовать» — на процесс. Согласно словарю русского языка, изучить означает познать в результате научного исследования. Использование этих слов правомерно, если есть объект изучения/исследования, который должен присутствовать априори, до начала изучения, и может быть как материальным (белок, клетка, организм и т.п.), так и нематериальным (идея, теория, концепция и т.п.). Нельзя изучать то, существование чего не доказано. Это относится, прежде всего, к нематериальным объектам (активность, зависимость и т.п.). Кроме того, «изучение» не является синонимом слов «измерить», «определить», «рассчитать» и т.п. и не может их заменять. В таких случаях следует искать другие слова, которые более точно передают желаемый смысл, или даже перефразировать текст.

Это же относится и к существительным «изучение» и «исследование», но у них есть и особая роль. Их часто помещают в начало заголовков статей, диссертаций и их разделов, чтобы подчеркнуть принадлежность текста к высокой

науке. В этой роли они чаще всего лишние и не несут существенной информации; то, что это научное исследование, и так понятно. В инструкции для авторов журнала *Journal of Biological Chemistry* [6] такие слова иронически характеризуются как «throat clearers» – труднопереводимо, но понятно. «Механизм влияния» не только короче варианта «исследование механизма влияния», но и сильнее по воздействию, потому что первый вариант ориентирует на результат, а второй – на процесс. Ведь часто бывает так: исследовали, исследовали и ничего не открыли – для отчета пойдёт, а для науки – ноль. Заголовок – это лицо публикации, он должен стимулировать интерес к ней, акцентируя внимание на самом важном – на результате, а не на процессе.

Значит ли это, что от использования слов «изучить» и «исследовать» и производных от них надо вообще отказаться? В заглавиях, пожалуй, да, но в остальном тексте эти термины могут быть вполне уместны в определённом контексте. В таблице приведены варианты их правильного и неправильного использования на примере выражения «изучить активность». В первых двух примерах необходима замена на более точное слово, что достаточно легко сделать – русский язык богат. Следует заметить, что данная проблема существует и в англоязычной научной литературе, но там она менее остра ввиду лучшей подготовки авторов и более строгого контроля со стороны редакторов журналов.

Примеры правильного и неправильного использования часто встречающегося словосочетания «изучить активность»

Подразумеваемый смысл	Оценка	Правильный вариант
Определить численную величину известной априори активности	неправильно	измерить, определить, рассчитать активность/численную величину активности
Определить, проявляет ли объект некоторую априори неизвестную для него активность	неправильно	проверить, установить наличие интересующей активности, установить субстратную специфичность (фермента и т.п.)
Разобраться в причинах наличия или механизма проявления априори известной, но в чём-то необычной, неканонической активности	правильно	

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Reeck, G. R., de Haën, C., Teller, D. C., Doolittle, R. F., Fitch, W. M., et al. (1987) “Homology” in proteins and nucleic acids: a terminology muddle and a way out of it, *Cell*, **50**, 667.
2. Lewin, R. (1987) When does homology mean something else? *Science*, **237**, 1570.
3. Kimelberg, H. K. (1987) “Homology” controversy, *Science*, **238**, 1217.
4. Aboitiz, F. (1987) Nonhomologous views of a terminology muddle, *Cell*, **51**, 515-516.
5. Marabotti, A., and Facchiano, A. (2009) When it comes to homology, bad habits die hard, *Trends Biochem. Sci.*, **34**, 98-99.
6. URL: <https://www.asbmb.org/getmedia/e8a20699-34d4-4e02-9687-39ab743b46d0/jbc-abstracts-titles>.

А.А. Байков

*НИИ физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского,
Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова, 119991 Москва, Россия;
электронная почта: baykov@belozersky.msu.ru*