

**Шушпанов Александр Николаевич**  
**Шушпанова Джемма Викторовна**

**ПОЛЕВОЙ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПСЕВДОНАУЧНЫХ СТАТЕЙ:  
ДВЕНАДЦАТЬ БАЗОВЫХ ПРИЗНАКОВ**

В статье предлагаются двенадцать базовых признаков, исходя из которых возможна быстрая оценка публикации на научность. Статья предназначена широкому кругу читателей – прежде всего, кругу научному.

**Ключевые слова:** наука, псевдонаука, публикации, оценочные критерии

**Keywords:** science, pseudoscience, publications, evaluation criteria

Из объема полноводной реки информации, текущей сквозь научную вселенную, не только не просто что-то выловить, но и сама попытка зачастую грозит утоплением. Все дело в том, что существует огромное количество разнообразных журналов и издательств, готовых за некоторую сумму опубликовать абсолютно любые исследования – от полноценных научных, до откровенно лженаучных. На каждую по-настоящему хорошую публикацию приходится по нескольку публикаций в «мусорных» журналах. Спекуляция на науке дошла до такой степени, что издательства всеми правдами и неправдами пытаются убедить потенциального клиента в том, что журнал индексируется в базах данных Scopus или Web of Science и предоставляют импакт-фактор. В таких изданиях действительно хорошие работы неуверенных в себе авторов (например тех, кто побаивается двойного слепого рецензирования, представляющего из себя в действительности полезный инструмент по улучшению статей), могут соседствовать с действительно псевдонаучными публикациями.

Неискушенный пользователь, такой, как молодой исследователь или приверженец старой школы, которая публиковала свои исследования в журналах Российской Академии Наук или ВАК, может попасть в неловкую ситуацию, когда журнал с его публикацией посчитают «мусорным», а издательство лишится всех своих рейтингов, скажем, в отечественной системе eLibrary и уж тем более, иностранных базах данных. Причем, произойти это может в любой момент - статья будет изъята из баз данных, но исследователь не потеряет свои заработанные цитирования. Но и здесь ситуация может измениться – исследователь, имеющий цитирования на статьи в «мусорных» журналах, их лишится, а то и вовсе начнет зарабатывать отрицательный рейтинг.

Почему так важно отличать псевдонаучные статьи от полноценных научных публикаций? Дело не только в рейтинге, хотя, это, пожалуй, основной фактор для ученого на сегодняшний день. Публикуясь и цитируя статьи в рейтинговых и высокорейтинговых журналах, исследователь показывает себя как квалифицированный ученый, способный отделять зерна от плевел и агнцев от козлиц, приводить доказательства для своего исследования, подтверждая или критикуя полученные данные. В «мусорных» журналах, как правило, печатаются статьи с недостоверными и даже сфабрикованными данными, которые либо невозможно перепроверить, либо результат проверки не совпадет с первоначально заявленной в публикации информацией. Также, «мусорные» журналы подкупают авторов тем, что за скромную плату опубликуют статью в короткие сроки. Это очень сильно привлекает неискушенных исследователей, которым жизненно важно публиковаться, а времени ждать выхода своей статьи в серьезном журнале у них нет. Соблазн велик. Опубликоваться за неделю за скромную плату или ждать от полугода до полутора лет бесплатной публикации в высокорейтинговом журнале.

Может ли человек рассчитывать на простой инструментарий по отбрасыванию псевдонаучной публикации на этапе первого взгляда? Предположительно, да.

Для оценки публикации “на первый взгляд” предлагаются следующие признаки псевдонаучной публикации. Каждый из признаков сопровождается ссылкой на научную публикацию, раскрывающую его в большей полноте, чем может предложить эта статья.

1. **Чрезмерно аттрактивный (или “кричащий”) заголовок.** Авторы и сами регулярно пользуются этим приемом, но следует отметить, что громкий заголовок – не обязательно признак псевдонаучной статьи. Однако, как отмечают исследователи [13], зачастую такие заголовки используются исключительно для привлечения читателей к статье. Или являются одновременно и аннотацией, и даже самой статьей [6], которую просто можно далее не читать. В худшем случае заголовки чрезмерно упрощают результаты научных исследований, в наилучшем – искажают их.
2. **Ложная интерпретация** [7]. Публикация искажает или неверно истолковывает результаты исследований — лишь бы только подтвердить красоту теории, будь то намеренно или случайно. В этом случае лучше всего обратиться к оригинальной статье по обсуждаемому вопросу, не опираясь на заманчивую интерпретацию.

3. **Явный конфликт интересов** [9]. В стремительно коммерциализирующемся научном секторе этот момент – настоящий бич. Компании нанимают ученых для проведения исследований и публикации полученных результатов – но выборочно, только из серии выгодных компаниям. Ученые внимательно высматривают в эфире популярные темы и радостно берутся за них в надежде на финансирование. Сами по себе эти факты не отменяют исследования, да и результаты вполне могут быть хорошими – но любая информация должна быть проанализирована с учетом данного пункта. Исследования могут быть искажены (и искажаются регулярно) для личной или финансовой выгоды.
4. **Корреляция и причинно-следственные связи** [10]. Никогда не следует путать одно с другим. Корреляция между выбранными переменными не обязательно обозначает их взаимосвязь. Парниковый эффект усилился с XIX века, а количество пиратов в океанах планеты уменьшилось, но отсутствие пиратов не приводит к глобальному потеплению.
5. **Независимые выводы** [1]. Спекуляция, при всех негативных значениях данного слова, на самом деле может продвинуть науку вперед. Тем не менее, исследования должны быть ясны в отношении выводов, включая полное понимание о наличии неподтвержденных выводов. Спекулятивное заявление просто обязано потребовать дополнительных доказательств!
6. **Проблемы с выборкой** [8]. Чем меньше было проведено опытов в ходе практической работы, тем ниже уверенность в результатах. Сделанные выводы, тем не менее, могут быть действительными, хотя бы по той причине, что в некоторых случаях от маленькой выборки никуда не деться. Но более крупная выборка часто дает более репрезентативные результаты.
7. **Нерепрезентативность** [4]. В химии – при выборке частицы, как части крупного агломерата, в медицине – при выборе человека, как представителя популяции, зачастую оставляют в стороне факт, что научной возможности представлять целое у части может и не быть. Таким образом, выводы из исследования становятся предвзятыми по отношению к конкретному результату.
8. **Отсутствие контрольной группы** [5]. Характерный момент для врачей и социологов. В тестах результаты испытуемых следует сравнивать с контрольной группой – либо не получивших типичное лечение в случае врачей, либо незнакомых с методикой постановки полевого эксперимента и таким образом не

начинающих его подсознательно интерпретировать – для социологов. Обязателен тест по всем условиям как для испытуемых, так и для контрольной группы.

9. **Отсутствие “слепого” тестирования** [12]. Касается экспериментов в области, касающейся людей напрямую. Для избавления от предвзятости испытуемым желательно не знать, в контрольной они группе, или в основной. В “двойном слепом” тестировании даже исследователи не должны знать, кто из тестируемых в какой группе. К сожалению, в ряде случаев слепое тестирование неприменимо, а иногда и вовсе неэтично.
10. **Волюнтаризм в области данных** [3]. Также известен, как “снятие сливок”. Проявляется, как выбор данных из результатов, подтверждающих завершение исследования, при полном игнорировании данных, которые на это не указывают. Если в статье делается вывод лишь исходя из части приведенных результатов – можно смело обвинять автора в волюнтаризме.
11. **Невоспроизводимость** [2]. Полученные результаты должны воспроизводиться при независимом исследовании и проверяться (по возможности) в широком диапазоне условий. Это подтвердит логичность результатов. Исключения требуют исключительных доказательств (см. признак 5), а это гораздо больше, чем одно независимое исследование!
12. **Отсутствие рецензий** [11]. Рецензирование и критика являются важными составляющими современного научного процесса. Ученые критикуют и оценивают исследования зачастую до публикации в изданиях. Публикации, миновавшие этот процесс, могут быть ошибочными и в меньшей мере заслуживают доверия и уважения.

Эти двенадцать признаков – лишь немногие из тех, которые позволят провести быструю оценку статьи, тезиса, научного доклада на предмет, собственно, научности. Авторы надеются, что благодаря этим простым методам молодые ученые сэкономят себе некоторый объем времени на действительно полезные публикации, которые, все-таки, можно выловить из моря информации.

Также, авторы предлагают использовать отечественную базу данных «Научной электронной библиотеки» [elibrary.ru](http://elibrary.ru), иностранные базы данных Scopus и Web of Science. Последняя база данных есть и для отечественных научных журналов, публикующихся на двух языках – русском и английском. Как правило, это серьезные научно-исследовательские журналы Российской академии наук.

### **Библиографический список**

1. Bellwood D.R. [и др.]. Scientific Writing Made Easy: A Step-by-Step Guide to Undergraduate Writing in the Biological Sciences // *Biological Reviews*. 2016. № October (61). С. 417–426.
2. Berg J. Progress on reproducibility // *Science*. 2018. № 6371 (359). С. 9–9.
3. Font J. [и др.]. Cherry-picking participation: Explaining the fate of proposals from participatory processes // *European Journal of Political Research*. 2018. № 3 (57). С. 615–636.
4. Helmond P. [и др.]. A Meta-Analysis on Cognitive Distortions and Externalizing Problem Behavior: Associations, Moderators, and Treatment Effectiveness // *Criminal Justice and Behavior*. 2015. № 3 (42). С. 245–262.
5. Hunter J.E., Jensen J.L., Rodgers R. The Control Group and Meta-Analysis // *Journal of Methods and Measurement in the Social Sciences*. 2014. № 1 (5). С. 3–21.
6. Izger K.A. Just Name Them Pots: On Correct Naming of Sample Vessels // *Annals of Improbable Research*. 2017. № 14 (88). С. 22–24.
7. Kitcher P. A Case of Misinterpretation // *Science*. 2002. № 5559 (295). С. 1466.
8. Kruskal W., Mosteller F. Representative Sampling , I : Non-scientific Literature // *International Statistical Review*. 2014. № 1 (47). С. 13–24.
9. Marcovitch H. [и др.]. Conflict of Interest in Science Communication: More than a Financial Issue Report from Esteve Foundation Discussion Group, April 2009 // *Croatian Medical Journal*. 2010. № 1 (51). С. 7–15.
10. Rohrer J.M. Thinking Clearly About Correlations and Causation: Graphical Causal Models for Observational Data // *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*. 2018. С. 27-42.
11. Sly R.M. How to review a scientific manuscript. // *Annals of allergy*. 1991. № 15 (66). С. 3.
12. Smith R. Peer review: a flawed process at the heart of science and journals // *Journal of the Royal Society of Medicine*. 2006. (99). С. 178–182.
13. Филоненко Т.А. Аттрактивные заголовки в научной речи // *Известия Самарского научного центра Российской академии наук*. 2008. С. 290–296.