

Борис Булюбаиш

Наука и СМИ в зеркалах гражданского общества

Учебники, по которым мы учимся, представляют естественные науки особой сферой человеческой деятельности. Законы физики, химии, биологии выглядят незыблемыми основами мироздания, а открывшие их ученые — непогрешимыми и чрезвычайно уверенными в себе людьми. Со всем иной предстает наука со страниц печатных и электронных периодических изданий. Разные ученые нередко высказывают противоположные точки зрения, да и авторы статей, эти точки зрения представляющих, не всегда беспристрастны...

В этой ситуации неизбежен вопрос: кому верить? Но для того, чтобы ответить на него, нужно уметь критически оценивать научно-популярные публикации в СМИ. Две книги, недавно издан-



ные в Великобритании, помогут учителям и ученикам сформировать такое умение. Авторы первой книги — Рут Джарман и Билли МакКлюн из Королевского университета Белфаста. В рамках отдельного проекта Newsroom Project они разработали для учителей *Руководство по использованию газет в преподавании естественных наук*. На титульном листе *Руководства*, вышедшего в свет в 2005 году¹, указано, что издание основано на результатах проекта, реализованного аспирантами педагогического колледжа Королевского университета Белфаста и поддержанного фондом *Wellcome Trust*.

Вторая книга — изданный в 2000 году экспериментальный британский учебник по естествознанию *Science for Public Understanding* (ред. Эндрю Хант и Робин Миллар)². Название этого учебника, предназначенного для школьников-гуманитариев выпускных классов, можно перевести на русский как “Наука для гражданского общества”.

Руководство по использованию газет в преподавании естественных наук разрабатывалось при участии более чем сорока экспертов из разных областей, в том числе научных журналистов и специалистов по естественнонаучному и медиа образованию. Активное участие в проекте принимали преподаватели естественнонаучных дисциплин, ан-



Фото из архива автора

Борис Булюбаиш преподает в Нижегородском техническом университете, доцент кафедры общей и прикладной физики, Нижний Новгород, Россия.

глийского языка и медиаисследований из девяти школ Северной Ирландии. Именно их опыт работы позволил авторам наполнить *Руководство* множеством практических упражнений с газетными текстами.

По мнению авторов, работа с научно-популярными материалами из газет должна осуществляться по нескольким направлениям. В соответствии с этим в разных разделах *Руководства* обсуждаются разные вопросы, среди которых и методологии научного исследования, и тема “Наука и общество”. Больше всего внимания *Руководство* уделяет теме “Образ науки в средствах массовой информации”.

Всего в книге шесть разделов. В каждом из них учитель найдет большое количество упражнений, индивидуальных и групповых. В основе упражнений — критический анализ текстов статей научно-популярной тематики из британских газет *The Times*, *Daily Mirror*, *Daily Telegraph* и др. Упражнения помогают увидеть — через язык и структуру газетных статей, через образы и метафоры научной журналистики, — как по-разному проявляется взаимодействие современной науки

¹ Автор признателен д-ру Патрику Фуллику (университет Саутгемптона), координатору проекта Британского Совета “Телескопы Фолкеса” (*Faulkes Telescope*), за возможность познакомиться с данной книгой. Подробную информацию о *Newsroom project* вы можете найти на сайте http://www.qub.ac.uk/edu/centres_and_outreach/nise.htm#1

² Подробная информация об учебнике и его апробации размещена на сайте www.scpub.org

Книжная витрина

с современным гражданским обществом. Отметим, что все упражнения сопровождаются подробным научно-методическим комментарием. Отметим также, что в статьях, отобранных авторами *Руководства* в качестве “экспериментального материала”, отсутствуют традиционные сюжеты “большой науки” (космология, теория хаоса, нанотехнологии). И, напротив, широко представлены социально значимые научные сюжеты: развитие мобильной связи, возобновляемые

источники энергии, генетически модифицированные растения.

Что нового смогут узнать о науке школьники, разобравшие тексты газетных статей с помощью предлагаемых в *Руководстве* упражнений? Они увидят, что современная наука создается не столько открытиями отдельных ученых, сколько упорным трудом исследовательских коллективов. Что ученые — не такие уверенные в себе люди, какими они предстают на страницах школьных учебников. Что материал, опубликованный в

газете, прежде всего отражает точку зрения автора, и что у другого автора, в другой газете акценты будут расставлены иначе. Они увидят “скрытые послания”, заключенные в заголовках статей, рисунках и подписях к ним...

Из всех описанных в книге методов работы с газетными текстами наиболее впечатляющим мне показалось следующее упражнение. Аудитории предлагается неопубликованный отчет о некоем научном исследовании, состоящий из четырехсот слов. Задание:

Таблица Оценка достоверности мнений экспертов

	Теоретические идеи	Происхождение данных	Статус ученого	Исследовательская организация	Личная заинтересованность
5	Общепризнанные научные идеи	Надежные и согласованные экспериментальные данные	Признанный авторитет в своей области	Известная университетская или исследовательская организация либо крупная компания	Связан по работе с официальной организацией, ответственной за исследования в данной области
4	Признаны большинством, но оспариваются некоторыми	Экспериментальные данные либо результаты наблюдений.	Профессионал, но не ключевая фигура	Известная, но менее престижная организация или компания	Отсутствуют непосредственные личные или профессиональные интересы в этой области
3	Существует несколько конкурирующих точек зрения на эту проблему	Данные рассматриваются как приблизительные и неточные	Известный ученый, профессионал в другой области	Организация или компания с относительно сомнительной репутацией	Имел отношение к темам на протяжении некоторого времени и известен особой точкой зрения
2	Новая область, в которой пока нет согласованной теории	Данные, полученные путем компьютерного моделирования либо выведенные из других данных	Относительно молодой ученый с неустоявшейся репутацией	Институт или компания, о которой знают немногие	Известен своей приверженностью определенным взглядам, которые могли повлиять на его точку зрения
1	Теорию признают только автор и его друзья	Данные, мало отличающиеся от предположений	Известный чудака	Не работает в академическом или научно-исследовательском институте	Работает на компанию, непосредственно заинтересованную в изучаемой проблеме

Книжная витрина

пересказать прочитанное, используя при этом не более двухсот пятидесяти слов. Рассказ должен быть построен из карточек, на каждой из которых помещено одно относящееся к отчету высказывание и указано количество слов в нем. Естественно, что у разных участников рассказы, получившиеся из одного и того же набора карточек, заметно отличаются друг от друга. В конце упражнения проводится “разбор полетов”: участники должны рассказать, чем они руководствовались, выбирая одни карточки и отказываясь от других.

Не менее интересно упражнение “Научный редактор на один день”. Группам предлагается набор из 16 карточек; на каждой из них помещен текст сообщения научной (либо медицинской) направленности для рубрики научных новостей. Каждая группа должна выбрать среди шестнадцати сообщений шесть наиболее подходящих, по мнению участников, для раздела “Новости науки”. Ведущему предлагается — по итогам занятия — сравнить результаты и попытаться выделить среди выбранных сообщений те, которые наилучшим образом соответствуют стандарту на-

учных новостей. А вслед за этим еще и попытаться определить с участниками профессиональные нормы и ценности, которым следуют журналисты в своей ежедневной работе.

В этих упражнениях отчетливо прослеживается стремление авторов обсудить вопросы взаимодействия науки и СМИ на языке количественных оценок. Именно этот подход — заслуживающий несомненного внимания — на мой взгляд, сближает *Руководство* со вторым из упомянутых нами изданий — учебником *Наука для гражданского общества*. Авторы этого учебника, в частности, разработали оригинальную методику измерения “качества” научной информации, представленной в газетной или журнальной статье с опорой на “Таблицу достоверности экспертных оценок”. Используя эту таблицу (которая с разрешения авторов приводится нами целиком на с. 44), вы получаете возможность оценить заинтересовавший вас материал пятью отметками по пятибалльной шкале.

Буквально следовать этой таблице вряд ли возможно; в то же время она позволяет увидеть в опу-



бликованной статье важные детали, благодаря которым обсуждение статьи приобретает существенно более предметный характер.

Литература

- Hunt, A. & Millar, R. (2000). *AS Science for public understanding*. Oxford: Heinemann Educational Publishers.
- Jarman, R. & McClune, B. (2005). *Science newswise*. Belfast: Queen's University Belfast.

В шести номерах журнала “Естествознание в школе” (2005, № 6 — 2006, № 5) опубликовано пособие для учителей (Б.В. Булюбаиш “От Джона Сноу до Джеймса Лавлока: ученый перед лицом неопределенности”), в значительной степени основанное на материале первого учебника. В том же журнале (2004, № 4 и 2005, № 3) опубликованы статьи автора настоящей рецензии об этом учебнике, о его апробации в российских школах, а также о британском и российском опыте работы с текстами в естественнонаучном образовании (2004, № 5). Все публикации были подготовлены в рамках научно-образовательных проектов Британского Совета в России.



Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо

ПЕРЕМЕНА — THINKING CLASSROOM

Теперь журнал доступен в России и странах СНГ
Думающие учителя и преподаватели!
Критически мыслящие студенты!
Подпишитесь на журнал на сайте

<http://ct-net.net/ru/ct-tcp-ru>
или через каталог Роспечати



индекс
18041

www.rwct.net