

Содержание

Предисловие	9	
От редакторов	11	
Часть первая		
Учимся мастерству	17	
Мэри Кнудсон		
1	Поиск идей и источников	23
Филип Ям		
2	Новости из научных журналов	33
Том Сигфрид		
3	Понимание и использование статистики	43
Льюис Коуп		
4	Как писать о науке: техники от преподавателей научной журналистики	55
5	Ваша история на новом уровне	67
Нэнси Шут		
6	Ищем свой авторский голос и стиль	76
Дэвид Эверетт		
Часть вторая		
Выбираем свой рынок	87	
Кэри Голдберг		
7	Небольшие газеты	94
Рон Сили		
8	Крупные газеты	102
РОБЕРТ Ли Хотц		

Содержание

- 9** Массовые журналы 113
Дженис Хопкинс Тэнн
- 10** Отраслевые и научные журналы 123
Колин Норман
- 11** Научная журналистика на ТВ и радио 131
Джо Палька
- 12** Фриланс 139
Кэтрин Браун
- 13** Научно-популярные книги 144
Карл Циммер
- 14** Общая аудитория в сети 154
Алан Бойл
- 15** Научная аудитория в сети 164
Тавита Пауледж
- 16** Научная редактура 169
Мариэтт ДиКристина

Часть третья

Пишем разными стилями 179

- Ровин Маранц Хениг
- 17** Оперативная журналистика 185
Гарет Кук
- 18** Журналистские расследования 194
Антонио Регаладо
- 19** «Вот-это-да-журналистика» 206
Роберт Кунциг
- 20** Объяснительная журналистика 216
Джордж Джонсон
- 21** Повествовательная журналистика 225
Джейми Шрив

- 22** Научное эссе 235
РОБЕРТ КАНИГЕЛ

Часть четвертая
Освещаем науки о жизни 243
ДЕБОРА БЛЮМ

- 23** Медицина 250
ШЭННОН БРАУНЛИ
- 24** Инфекционные болезни 260
МЭРИЛИН ЧЕЙЗ
- 25** Наука о питании 270
САЛЛИ СКВАЙРЗ
- 26** Психическое здоровье 281
ПОЛ РЭЙБЕРН
- 27** Биология поведения 291
КЕВИН БЕГОС
- 28** Генетика человека 300
АНТОНИО РЕГАЛАДО
- 29** Клонирование человека и стволовые клетки 312
СТИВЕН ХОЛЛ

Часть пятая
Освещение естественных наук 323
ДЕБОРА БЛЮМ

- 30** Технологии и инженерное дело 330
КЕННЕТ ЧАНГ
- 31** Науки о космосе 341
МАЙКЛ ЛЕМОНИК
- 32** Окружающая среда 351
ЭНДРЮ РЕВКИН

Содержание

- 33** Природа 362
Маккей Дженкинз
- 34** Науки о Земле 372
Гленнда Чуи
- 35** Климат 382
Уша Ли МакФарлинг
- 36** Пишем о риске 394
Кристин Расселл

Выбираем другой путь Журналисты и пресс-секретари 403

Часть шестая Научная коммуникация в организациях 409

- Джон Тун
- 37** Университеты 418
Эрл Холланд
- 38** Институциональные коммуникации в кризисе 427
Джоанн Эллисон Роджерс
- 39** Государственные организации 438
Коллин Хенриксен
- 40** Некоммерческие организации 449
Фрэнк Бланшар
- 41** Музеи 458
Мэри Миллер
- 42** Корпоративные связи с общественностью 468
Марион Глик
- Эпилог 478
Джеймс Гляйк

ПРЕДИСЛОВИЕ

Тимоти Феррис

Наука, несмотря на свою молодость, уже изменила наш мир: она спасла более миллиарда человек от голода и смертельных болезней, освободила миллионы от оков неведения и предрассудков и способствовала демократической революции, которая принесла политические свободы трети человечества. И это только начало. Научный подход к пониманию природы и нашего места в ней — этот обманчиво простой процесс системной проверки своих гипотез экспериментами — открыл нам бесконечные горизонты для исследований. Нет предела знаниям и могуществу, которого мы, к счастью или несчастью, можем достичь.

И все же мало кто понимает науку, а многие боятся ее неизвестной силы. Для неспециалистов заявления ученых могут звучать так же туманно, как магические заклинания волшебников. Французы говорят, что закон напоминает машину, которая, сдвинувшись с места, обязательно кого-нибудь задавит — то же самое можно сказать и о внутренних механизмах науки. Технофобы предостерегают: науку надо остановить, пока дело не зашло «слишком далеко». Религиозные фундаменталисты предписывают праведникам изучать только одну (священную) книгу и обращаться к тому, что Галилей называл книгой природы, только если это служит подтверждением их веры. Модные профессоры учат, что наука — всего лишь сово-

купность принятых обществом мнений, которые меняются так же часто, как высокая мода. Поп-культура настолько подозрительно относится к науке, что, согласно одному исследованию, в американском кино ученых убивают чаще, чем представителей любой другой профессии, включая стрелков из вестернов и мафиозных киллеров.

Лекарство от страха перед наукой и ненависти к ней — не пропаганда или убеждение, но знание, которое передается в сюжетах, захватывающих внимание публики и вознаграждающих его. Научных журналистов и писателей, которые создают такие истории, немного, они не пользуются широкой известностью, и их часто недооценивают: как и спортивных и бизнес-журналистов, их слишком часто считают всего лишь переводчиками, а не «настоящими» писателями, как будто точный и образный абзац про биохимию или квантовую физику — меньшее достижение, чем такой же абзац, посвященный цветению лотоса или любовной интриге. Но у нас, тех, кто пишет о науке, есть и некоторые преимущества. Как покажут примеры, собранные в этой книге, нам принадлежат во многих смыслах лучшие сюжеты — имеющие важнейшее, эпохальное значение и при этом поразительно оригинальные. Кроме того, научные авторы обычно щедры духом. Подтекст этой насыщенной и приятной для чтения книги таков: «Тебе интересна научная журналистика? Приходи к нам и попробуй!» Последуйте совету, примите это приглашение, сделайте все, что от вас зависит, — и, готов поспорить, вы не сможете оторваться от нее.

ОТ РЕДАКТОРОВ

За восемь лет с момента публикации первого издания «Полевого руководства для научных журналистов» мир во многом изменился — как изменилась и научная журналистика. Былой заповедник умников и умников, о которых пишут эти умники, эволюционировал, став одновременно и более сложной областью, как и сама наука, и более обыденной. Важнейшие вопросы сегодняшней политики — исследования на эмбриональных стволовых клетках, глобальное потепление, реформа здравоохранения, изучение космоса, генетика и право на частную жизнь, биологическое оружие — накрепко связаны с научными идеями.

Научная осведомленность еще никогда не была так важна для обычной публики. Здесь как раз и нужны научные журналисты, и поэтому пришло время обновить «Полевое руководство», уже ставшее незаменимой частью магистерских программ по научной журналистике по всей стране.

Когда мы впервые взялись за этот проект в середине 1990-х гг., для Национальной ассоциации научных журналистов (NASW) это было в новинку. Созданная в 1934 г. как закрытый клуб для десятка журналистов, сейчас ассоциация — профессиональное объединение с почти 2500 членов. Вместе с организацией росла и профессия, и сейчас как никогда важно четко понимать, в чем суть этой профессии.

Чтобы хорошо писать о науке, нужно прежде всего преодолеть языковую пропасть, работая переводчиком с научного жаргона исследователей на язык публики с зачастую рассеянным вниманием. Но хорошая научная журналистика на этом не заканчивается. Можно нарисовать фантастическую картину освоения космоса со всеми его блестящими игрушками, но вы обязаны исследовать и его провалы. Можно описать пользу от генетически модифицированных культур или выгоды от расшифровки человеческого генома, но следует изучать и их возможные риски. Недостаточно сконцентрироваться на одной только науке: лучшая научная журналистика рассматривает и защиту общества от рисков нового знания, а также говорит о цене «большой науки» и о том, кто эту цену платит.

Академическое сообщество недавно признало, как важно научным журналистам быть более подкованными, осведомленными и критически мыслящими в том, о чем они пишут. Сейчас программы подготовки по научной журналистике предлагают более 50 организаций. Кроме того, развиваются и стипендиальные программы для профессиональных журналистов, которые дают им возможность на время вернуться в ведущие университеты и получить специализированную подготовку. Мы приветствуем эти начинания и надеемся, что новое издание «Полевого руководства» станет их частью.

На этих страницах мы собрали статьи опытных научных журналистов не менее «звездного» состава, чем в первом издании. Когда мы как редакторский коллектив думали, кого лучше привлечь для той или иной главы о конкретных медиа (газетах, журналах, отраслевых публикациях, книгах, телевидении и радио, сети) или конкретных стилях (объяснительном, расследовательском, повествовательном, эссеистическом или стиле, который один из авторов назвал «вот-это-да-журналистика»), мы начали с того, что обратились к ведущим специалистам в

этих медиа или стилях. И, представьте, они согласились нам помочь! Так что перед вами эссе, написанные лучшими представителями нашей профессии. Так что в каждой главе голоса разные, но этого мы и хотели — чтобы книга получилась «разговорной» и мудрой, будто ты присел рядом с доброй тетушкой или дядюшкой и они рассказывают, как что делается.

Эти прекрасные авторы написали не только о стиле, но и о содержании. «Переваривать» приходится столько информации — по некоторым оценкам, каждый год в США публикуется больше научных статей, чем за все время от изобретения печатного станка Гутенбергом до Второй мировой войны, — что разобраться в этом болоте новичку может быть особенно трудно. Так что мы попросили лидеров в нашей профессии рассказать, как они пробираются через информационный поток к жемчужинам, о которых стоит писать. Как видно из содержания книги, мы попросили их написать, как они освещают самые разные темы — от астрономии до зоологии, от мельчайшего микробы до самой Вселенной. Кроме того, у нас есть главы об инструментах, необходимых любому хорошему научному журналисту: как пользоваться статистикой, как соотносить противоречащие друг другу исследования, как писать о риске. Да и, если уж на то пошло, как писать в принципе.

Уже собрав весь материал для книги, мы увидели две повторяющиеся темы. Обе, похоже, характеризуют научную журналистику в начале XXI в. Первая — это повествование. Раз за разом наши авторы советуют искать сюжет, историю, которая заставит читателей задержаться и разобраться в научном материале. Это всегда было хорошим приемом — вспомните один из самых ранних научно-популярных бестселлеров, «Охотников за микробами» Поля де Крюи, которые регулярно переиздают с 1926 г. И сейчас все больше и больше авторов оценивают то, что сделал де Крюи, представив науку как одно большое сказочное приключение, как гениальный ход.

Второй то и дело повторяющийся совет касается баланса. Традиционная журналистика стремится к объективности, давая слово обеим сторонам в любом споре. Но часто бывает, что в ожесточенных научных спорах поиск «другой стороны» — медвежья услуга читателю. Не следует цитировать маргинальные точки зрения — тех, кто считает, что ВИЧ не вызывает СПИД, не верит в эволюцию или считает Землю плоской — только потому, что они существуют. В научной журналистике больше, чем где бы то ни было, баланс точек зрения требует не просто предоставить одинаковое количество строчек каждой стороне. Он требует авторского мнения, контекста и понимания, когда некоторые точки зрения нужно просто игнорировать.

Предисловие и эпилог «Полевого руководства» написали люди из числа самых талантливых представителей нашего ремесла. Каждый из них великодушно отложил в сторону свои дела, чтобы потратить время на размышления о сильных сторонах и вызовах нашей профессии, надеясь таким образом «подсветить» потайные уголки научной журналистики в помощь будущим поколениям. Мы бы хотели поблагодарить Тима Ферриса и Джима Гляйка, которые всю свою жизнь развивали научную журналистику собственным прекрасным примером. Тим — автор таких великолепных книг, как «Совершеннолетие на Млечном Пути» (Coming of Age in the Milky Way, 1988) и «Всё и вся: отчет о состоянии Вселенной» (The Whole Shabang, 1997), и однажды его назвали человеком, который пишет «так, словно его коснулась звездная пыль». Джим, которого один критик назвал «непревзойденным мастером», пишет не менее гениальные книги, среди них бестселлеры «Хаос» (Chaos, 1987) и «Гений» (Genius, 1992), а также «Исаак Ньютон» (Isaac Newton, 2003), вышедший в финал Пулитцеровской премии.

Раз уж мы выражаем благодарности, хотелось бы поблагодарить и всех остальных авторов, гонорары которых были на-

От редакторов

столько невелики, что они фактически работали для нас бесплатно. Они вели себя как настоящие профессионалы на всех стадиях процесса, быстро и тактично реагируя на, возможно, неудобные редакторские пожелания, исходившие не только от друзей и коллег, но и от нас троих. Спасибо, благодаря вам все было легко и просто.

Спасибо Джоан Боссерт, нашему редактору в издательстве Oxford University Press, за то, что она увидела необходимость обновить «Полевое руководство» и с энтузиазмом взялась за этот проект, а также ее ассистенту Джессике Сонненшайн. Спасибо Мэри Макарушка, чьи великолепные организаторские навыки помогли нам в срок собрать эту книгу, и Дайан Макгерган из NASW, которая всегда помогала, когда это было нужно. И спасибо организациям, которые предоставили столь важную финансовую поддержку реализации этого проекта: фонду Альфреда Слоана, Совету по развитию научной журналистики (CASW) и Национальной ассоциации научных журналистов.

Нам выпала честь подготовить эту книгу и довести ее до конца — задача, которую облегчила теплая дружеская атмосфера. Надеемся, что «Полевое руководство» поможет новому поколению научных журналистов войти в профессию с энтузиазмом, упорством и подготовкой. И надеемся, что вы будете получать от этой профессии удовольствие всю оставшуюся жизнь.

ДЕБОРА БЛЮМ
МЭРИ КНУДСОН
РОБИН МАРАНЦ ХЕНИГ

Часть первая

Учимся мастерству

Дорогие студенты, будущие и начинающие научные и медицинские журналисты, добро пожаловать на курс молодого бойца по научной журналистике. Ох, как бы мне хотелось, чтобы у меня самой был в свое время такой курс! Моя жизнь изменилась в тот день, когда мой редактор неожиданно заявил, что я теперь новый медицинский журналист газеты *Baltimore Sun*. Человек, долгое время проработавший на этой позиции, совершенно неожиданно ушел, и мной «прикрыли брешь» в теме, которую надо было освещать. За одну ночь из журналиста общего профиля я превратилась в узкого специалиста — и это в городе всемирно известного Университета и госпиталя Джонса Хопкинса, а также большого и развивающегося госпиталя и медицинского факультета Университета штата Мэриленд, который к тому же находится совсем недалеко от Национальных институтов здоровья (NIH).

Я до этого не писала о медицине или науке и помню, как лихорадочно пыталась выучить какие-то научные термины по пути на свою первую встречу научных журналистов, организованную Американским онкологическим обществом. Там меня основательно напугала глубина знаний других журналистов, осыпавших вопросами ученых, которые выступали с докладами. Казалось, лучшие из них, судя по тому, как они высказывались, знали о теме не меньше, чем сами ученые. Я же на их фоне чув-

ствовала себя не готовой даже просто быть на конференции о раке, не говоря уже о том, чтобы задавать вопросы и пытаться решить, каким будет мой материал. Так что я на собственной шкуре испытала, как невообразимо сложно «броситься» в тему и начинать работу медицинского или научного журналиста с нуля.

Вы, возможно, прямо сейчас готовитесь сделать такой прыжок. Вперед — я обещаю, постепенно вы обретете понимание, что такая новость, накопите знания и хорошие источники — и станет значительно проще. Вы узнаете «местность». Благодаря интенсивному чтению, подготовке текстов и общению с умными и заслуживающими внимания источниками вы научитесь понимать, что станет большой новостью и зачем стоит следить. Не успеете оглянуться, и вы сам один из этих журналистов, задающих острые, проницательные вопросы. Будет очень интересно!

Так что первая часть «Полевого руководства» — специально для вас. Авторы, опытные авторы, научат вас основам работы научного журналиста — от поиска идей и источников до точности и хорошего стиля. Затем в конце этой части два ярких автора помогут вам перейти на следующий уровень, поделившись своими знаниями, как найти тему и написать великолепный материал, отличающийся глубиной, стилем и авторским голосом.

Как можно больше читайте, советует в первой главе Фил Ям. Читайте материалы о науке в СМИ и научные статьи, которые пишут ученые в научных журналах. Если вы студент, через университет у вас должен быть доступ к PubMed, LexisNexis и другим базам данных. Узнайте у библиотекаря, как подключить домашний компьютер к университетским ресурсам. Доступ к PubMed и многим другим базам можно получить напрямую через сеть, но с помощью университета, подписанного на научные журналы, с большей вероятностью можно получить полные тексты статей. Очень важно развивать свою базу источников, и Фил объясняет, как это делать.

Две самые сложные и обязательные вещи для вас как научного журналиста — читать научные статьи и по-настоящему разбираться в статистике. Следует знать, как прочитать научную статью в журнале, и понять, стоит ли о ней писать. Чтобы принять такое решение, нужно понимать статистику и знать, какие вопросы задавать ученым о том, как проводилось исследование и что означают результаты.

Во второй главе Том Сигфрид объясняет значение рецензируемых журналов и рассказывает о самых читаемых из них. Он подробно показывает, как критически прочитать научную статью и оценить ее, а также комментирует систему эмбарго, о которой должны знать все научные журналисты.

Вас пугает статистика, вызывая ощущение собственной глупости, стыда и растерянности? Вы обратились по адресу. В третьей главе Лью Коуп объясняет, какие вопросы надо задавать, «чтобы отделить вероятную правду от вероятного мусора». Он также рассказывает о пяти принципах научного анализа и дает определения таким распространенным терминам, как «статистическая вероятность» и «статистическая значимость». Вооружившись информацией из этой главы, вы сможете не просто попросить ученого по-человечески объяснить, что он выяснил, но и задать глубокие вопросы, которые дают возможность проверить, поддерживает ли «скелет» научного исследования его выводы.

В четвертой главе те из нас, кто преподает научную журналистику в университетах, делятся техниками создания хорошего текста о науке. Это своего рода сборная солянка советов, которые вы сразу можете использовать на практике. «Используйте переходы — история должна “течь”. Если ваш текст будет перескакивать с места на место, точно водомерка на пруду, следить за ним будет сложно», — советует Дебора Блюм, используя при этом симпатичное сравнение (тоже совет).

Когда мы уже освоили базовые принципы, в пятой главе Нэнси Шут рассказывает, как «перевести свою историю на следующий уровень». Это требует значительных умственных усилий, и, после того как у вас появилась идея для большой истории, начинать надо с основательной репортерской работы. Нэнси пишет: «Я предпочитаю считать журналистику чем-то вроде укладки кирпичей — благородным ремеслом, но все же ремеслом». Она приводит четыре признака превосходной истории: «хорошая задумка, тщательное расследование, отличные герои и правильная перспектива». Когда все это сходится, пишет Шут, «результаты могут быть впечатляющими».

В качестве примера такого впечатляющего результата Нэнси приводит текст Атула Гаванде. Гаванде, практикующий хирург и одновременно один из нас, журналист, писатель и эссеист, с тем же успехом мог бы стать и примером для темы, которой заканчивается первая часть книги: голос и стиль в тексте. Все его тексты отличает одно общее качество — честность.

Стиль и авторский голос — качества, которые трудно определить и которым трудно научить, на мой взгляд — делают текст профессиональным и пригодным к публикации. Дэвид Эверетт называет их «вашей личностью на странице». В шестой главе он дает такой рецепт: «Стиль и голос возникают из простых элементов вроде ритма, пунктуации, глагольных времен, выбора слов, построения предложений, прилагательных и причастий» — список продолжается и включает в себя «другие художественные секреты». Звучит сложно, но волноваться не стоит. Когда вы дойдете в журналистике до оттачивания своей «личности на странице», вы уже будете владеть всеми этими инструментами. И искать свой стиль и голос будет интереснее всего.

Мэри Кнудсон

1

Поиск идей и источников

Филип Ям

Филип Ям делал первые шаги в журналистике в *Cornell Daily Sun*, независимой утренней газете города Итака в штате Нью-Йорк, пока изучал физику в Корнеллском университете. Через несколько лет после выпуска в 1986 г. он пришел работать выпускающим редактором в *Scientific American*. Через год стал пишущим редактором: он писал статьи и биографические справки и редактировал материалы, написанные учеными, а также был редактором колонки «Ученый-любитель». В сентябре 1996 г. Ям стал редактором отдела новостей журнала. Фил был стипендиатом программы по научной журналистике в Морской биологической лаборатории в Вудс-Хол, Массачусетс, и участником краткого курса Фонда Найт в MIT. Тема прионов настолько его захватила, что он написал о них научно-популярную книгу «Патологический белок: коровье бешенство, хроническая изнуряющая болезнь и другие смертельные прионные инфекции» (*The Pathological Protein: Mad Cow, Chronic Wasting, and Other Deadly Prion Diseases*, 2003).

Работаете вы как фрилансер или в штате — рано или поздно вас начнет беспокоить тревожная мысль, а хороши ли задумки для текстов, которые вы собрались предложить своему редактору. Это случается с любым из нас. Единой формулы, как найти тот самый новый ракурс или свежую тему, нет, но

кое-какие навыки и стратегии могут помочь развить нюх на научные новости и находить интересные сюжеты, которые понравятся редакторам.

Прежде всего изучите СМИ — как печатные, так и онлайн. Если вы думаете о карьере научного журналиста, вы, скорее всего, читали научно-технологические рубрики ведущих газет и просматривали научно-популярные журналы на прилавках.

Ознакомьтесь с еженедельными изданиями вроде *New Scientist* и *Science News*, а также с новостным разделом *Science*. Ищите более глубокие материалы: например, в обзорах *Scientific American*, разделах *News and Views* в журнале *Nature* и *News & Commentary* журнала *Science*.

Изучите сервисы рассылки и агрегаторы пресс-релизов, например Newswise, Eurekalert! и PR Newswire. Они регулярно рассылают уведомления по электронной почте и поддерживают сайты с возможностью поиска по материалам. Некоторые из этих сервисов потребуют от вас наличия опубликованных материалов для доступа к закрытой информации (например, к контактам ученых), другие — письма от редактора. Вы можете также подписаться на рассылки пресс-служб университетов, медицинских центров и других научных организаций и на различные отраслевые рассылки.

В поисках научной информации в интернете не забывайте про крупные правительственные сайты вроде сайтов НАСА, Национальных институтов здоровья, Национального института стандартов и технологий (NIST), а также Министерства энергетики, которое управляет национальными лабораториями. Помимо военных разработок эти лаборатории — в том числе Лос-Аламос, Брукхейвен, Оук-Ридж и Ливерморская лаборатория им. Лоуренса — занимаются исследованиями в области физических и биологических наук. Другие полезные ресурсы в сети — информационные рассылки и блоги, но имейте в виду, что информация там не проверяется так, как в журна-

лах. Кроме того, понадобится терпение, чтобы прорваться через гневные тирады и болтовню, которые могут скрывать за собой хорошие заметки. Начинающему научному журналисту, наверное, полезнее всего читать блоги заслуженных ученых.

Можно искать сюжеты и напрямую в журналах. Однако имейте в виду, что для того, чтобы просматривать массу статей с непонятными заголовками, которые выходят каждый месяц, нужен опытный глаз. Сумели бы вы понять, что под заголовком «Лизосомотропные агенты и ингибиторы цистеиновых протеаз препятствуют акумуляции прионных белков, ассоциированных с почесухой овец» прячется описание лекарств, которыми можно лечить коровье бешенство? Не волнуйтесь, никто не понял — пока год спустя, в 2001 г., похожий результат не получил другой коллектив ученых, которым повезло с пресс-релизом университета.

Несмотря на возможные трудности, просмотр журналов — это способ найти тему, которую не найдет больше никто. Для физических наук популярное место для таких поисков — онлайн-библиотека препринтов статей arXiv.org. Для биологических наук аналога пока нет, но мне кажется полезной PubMed — база опубликованных статей, которую ведет Национальная медицинская библиотека. PubMed — важный ресурс для поиска аннотаций и полных текстов статей из медицинских журналов, и мне как-то спокойнее, когда некая идея породила качественные статьи в ведущих журналах, написанные известными авторами.

Если вы студент университета, вы можете получить доступ к PubMed, LexisNexis и другим базам данных со своего домашнего компьютера, подключившись к ресурсам университетской библиотеки. Договоритесь о встрече с библиотекарем, который расскажет вам, как бесплатно подсоединиться к этим ресурсам через RAUL (Remote Access to University Libraries) или другую систему. Преимущество такого доступа в том, что би-

Конец ознакомительного фрагмента.
Приобрести книгу можно
в интернет-магазине «Электронный универс»
(e-Univers.ru)