

УДК 001
ББК 73
П64

Потапова, Надежда Александровна.

П64 Учимся писать статьи, доклады, рефераты. Практические советы и рекомендации: от выбора темы до публикации / Надежда Потапова, Элина Стоянова. — Москва : Эксмо, 2024. — 208 с. — (Книги для тех, кто учится и учит).

ISBN 978-5-04-193265-7

В своем практическом пособии авторы делятся с читателями секретами мастерства написания научных и учебных текстов и предлагают эффективные упражнения, при выполнении которых можно легко освоить навыки подготовки отличных докладов, рефератов, курсовых и дипломных работ, а также статей на любые сложные темы, в том числе и о науке. Вы узнаете, как устроен мир научных текстов и что нужно делать, чтобы в нем хорошо ориентироваться.

УДК 001
ББК 73

© Н. Потапова, Э. Стоянова, текст, 2024

© Э. Стоянова, иллюстрации, 2024

© А. Шуклин, дизайн обложки, 2024

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2024

ISBN 978-5-04-193265-7

Посвящается

А.К. Ханину-Новгородскому

и

Т.Н. Болдовской

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
О ЧЁМ ЭТА КНИГА?	9
Про какие науки здесь идёт речь?	9
Чего в этой книге нет?	10
ПОЧЕМУ ВАЖНО ПИСАТЬ ПОПУЛЯРНЫМ ЯЗЫКОМ ДАЖЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ?	13
КАК ВЫБРАТЬ ТЕМУ?	27
КАК ПОНЯТЬ, ЧТО ИНТЕРЕСНО ЧИТАТЕЛЮ?	47
СКОЛЬКО ЗНАКОВ И ЛИСТОВ ПИСАТЬ (ИЛИ НЕ ПИСАТЬ)?	57
ПОПУЛЯРНОСТЬ ИЗЛОЖЕНИЯ: КАК И НАСКОЛЬКО УПРОЩАТЬ?	65
Советы от авторов	72
ГДЕ И КАК ИСКАТЬ НАУЧНО ДОСТОВЕРНУЮ ИНФОРМАЦИЮ И ПРОВЕРЯТЬ ФАКТЫ?	77
СТРУКТУРА УЧЕБНОГО И НАУЧНО-ПОПУЛЯРНОГО ТЕКСТА	97
Структура реферата	98
Структура квалификационной работы	100
Структура научно-популярного текста	103
Ещё немного поговорим о научно-популярных текстах	108
КАК ЧИТАТЬ НАУЧНУЮ СТАТЬЮ?	111
КОРРЕКТНОСТЬ ТЕРМИНОВ: ГДЕ ИСКАТЬ ОБЪЯСНЕНИЕ И ПЕРЕВОД?	125
Где найти определение термина?	125
Где искать переводы терминов?	127

КАК СДЕЛАТЬ ТЕКСТ ЧИТАЕНЫМ?	133
Клипное мышление	133
Логика повествования	136
КАК ПЛАНИРОВАТЬ СВОЁ РАБОЧЕЕ ВРЕМЯ И ПРОДУКТИВНО РАБОТАТЬ С ТЕКСТОМ?	141
Планирование	141
Перфекционизм и тайм-менеджмент	144
Мотивация и вдохновение	148
ИЛЛЮСТРАЦИИ И ТАБЛИЦЫ	153
Откуда можно брать иллюстрации?	156
Подписи для иллюстраций	158
А что, если иллюстраций слишком мало?	159
А что, если иллюстраций слишком много?	160
УКРАШЕНИЯ ДЛЯ ТЕКСТА	163
Интервью с авторами или специалистами по теме	164
Словарь с терминами.	166
Дополнительные таблицы и инфографика	167
НЕЙРОСЕТИ, ЧАТ-БОТЫ, ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, СИСТЕМА «АНТИПЛАГИАТ»	169
Чем могут быть полезны нейросети?	170
Как писать запросы для нейросетей?	174
Что такое «Антиплагиат» и как с ним работать?	176
ПРО РЕДАКТУРУ И КРИТИКУ ТЕКСТА	181
Что важно помнить и делать, если вы редактируете	185
ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ И МОТИВАЦИИ ОТ АВТОРОВ КНИГИ	195
ОТ АВТОРОВ	201
БЛАГОДАРНОСТИ	203

ВВЕДЕНИЕ

Привет, дорогие читатели!

Спасибо за то, что заинтересовались этой книгой, открыли её, пролистали, а может, уже и купили. Эта книга посвящена написанию:

- ▶ научно-популярных текстов;
- ▶ всех других текстов, так или иначе рассказывающих о науке.

А именно:

- ▶ рефератов;
- ▶ докладов;
- ▶ квалификационных работ (курсовых, дипломных и так далее) в школе, лицее, техникуме, университете, институте;
- ▶ и везде и всегда, где и когда волей случая вы оказались осчастливлены (в прямом или переносном смысле) такой задачей — рассказать или написать о науке и научных достижениях.

Всё, что вы найдете в этой книге, основано на многолетнем опыте работы авторов книги с научно-популярными текстами, а также с активным написанием разнообразных текстов во время учёбы в школе, университете, аспирантуре. Со всем рассказанным можно поспорить, но тем, что работало и работает, как писали и пишем, — этим и делимся с вами.

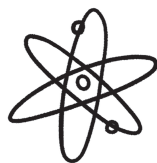
Всё, что **учёные открыли, обнаружили, узнали** в разные периоды времени (и сейчас, и давным-давно) о том, что **оказалось, получилось, случилось и произошло**, — об этом всё рассказывается в нашей книге.



Но не со стороны содержательной, а со стороны технической. **Как именно написать** о том, что открыли, обнаружили и что случилось? Какие шаги нужны? С чего начать? Чем завершить? Где искать научно достоверную информацию? На что обратить внимание?

У нас есть ответы на все эти вопросы!

Жизнь всех по-разному приводит к задаче рассказать просто и популярно о науке. Каждый встречается с разными вопросами и затруднениями, ответы на которые найти сложно, спрашивать бывает неловко, да и не всегда есть тот, у кого можно спросить.



Поэтому нужен проводник, который будет за руку проведёт по этому занятию — написанию совершенно разных текстов о науке — и поучит, расскажет, как устроен мир этих текстов и что нужно делать, чтобы в нём хорошо ориентироваться. Эта книга — как раз такой путеводитель.

О ЧЁМ ЭТА КНИГА?

Эта книга о **технической, методологической изнанке** написания текстов о науке. Звучит серьёзно? Это только звучит 😊. Мы расскажем о последовательности шагов:

- ▶ что за чем делать, чтобы написать хороший научно грамотный текст;
- ▶ где искать проверенные статьи-источники информации;
- ▶ как искать корректный перевод термина;
- ▶ из чего состоит научно-популярная статья, реферат или квалификационная работа и как над их фрагментами работать.

Тексты о науке — это не только те тексты, которые будут напечатаны или опубликованы в интернете, и которые будут читать. Некоторые тексты зачитывают вслух перед слушателями, например, когда выступают **с докладом или рефератом**. Так что эта книга **подходит и для подготовки** и написания **текстов для устных выступлений**.

ПРО КАКИЕ НАУКИ ЗДЕСЬ ИДЁТ РЕЧЬ?

То, о чём мы расскажем, применимо к самым разным наукам: и к **биологии**, и к **медицине**, и к **географии, физике**,

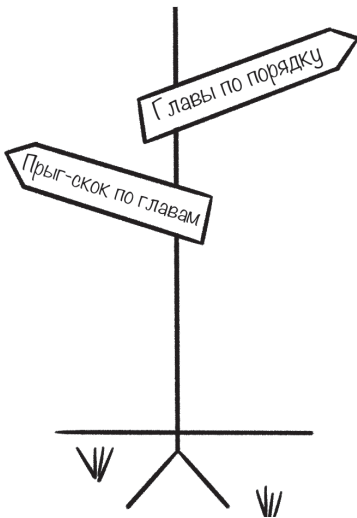
химии, истории и литературе, и многим другим. Мы постарались охватить разнообразные темы, потому что понимаем, что читатели у этой книги будут с интересами в разнообразных научных областях. Но сами мы биологи, и от этого никуда не деться. Да и рассказать про все науки не получится — их слишком много, а направлений внутри каждой из них ещё больше. И, конечно, в этой книге никак не получится всё охватить. Но рассказывать обо всём конкретно вовсе и не нужно — мы поделимся с вами **общими правилами о том, как работать над текстами о любой науке.** И вам, о какой бы вы научной области не писали, они будут полезны и пригодятся.



Конечно, чтобы расширить спектр тем, мы изучили (и узнали много нового!) информацию про тексты в других науках. Мы расспросили о них наших друзей, знакомых, коллег и всех, кто хотел посоветовать и поделиться интересными нюансами своих специализаций.

ЧЕГО В ЭТОЙ КНИГЕ НЕТ?

В этой книге нет рассказа о том, как лучше подобрать слова для текста, подсказок по орфографии и пунктуации, под-

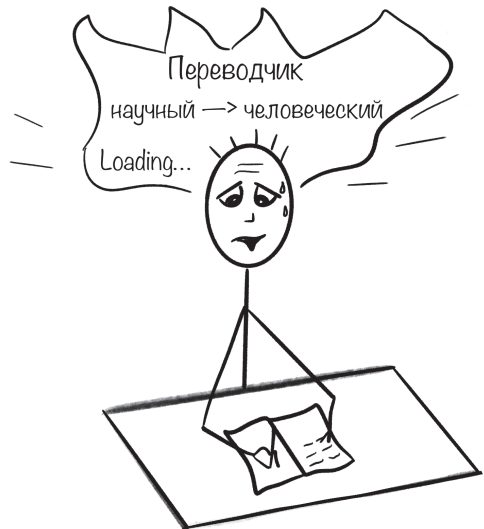


робного разбора плюсов и минусов разного рода статей и текстов, обсуждения стилей текста. **Здесь нет советов о том, как именно надо писать с литературной точки зрения.** Но этой теме посвящены многие другие книги, большие и маленькие, которые мы перечислим в самой последней главе.

Эту книгу вы можете читать от начала и до конца, а можете выбирать отдельные главы (их названия отражают то, что в них рассказывается), создав собственную версию путешествия в разнообразный мир текстов о науке.

Почти в каждой главе есть задания. Их можно делать, а можно не делать. По опыту скажем сразу, что если делать задания, то пользы намного больше, чем от обычного чтения. Тем более мы очень постарались с тем, чтобы они были и интересными, и полезными. Но выбирать вам, если не хотите — не настаиваем.

Для того, чтобы разграничить информацию, которая касается в большей степени научно-популярных



текстов или только текстов, которые относятся к докладам, тезисам, квалификационным работам и другим письменно-устным работам о науке в учебных заведениях, мы в этой книге используем значки.



Этот означает, что мы рассказываем больше **о научно-популярных текстах**. Видите, как человечку не терпится рассказать, поэтому даже рупор достал и кричит в него о том, что же учёные открыли в этот раз. 😊



А этот означает, что мы говорим больше о текстах о науке, которые пишутся в учебных целях, — **рефератах, докладах, квалификационных работах** и тому подобным **форматах**. Здесь человечек нарисован с колбой, он учится и исследует что-то интересное!

Частично информация для этих двух категорий пересекается, поэтому вы можете прочитать всю книгу целиком, не руководствуясь значками и беря для себя полезное из них обеих.

ПОЧЕМУ ВАЖНО ПИСАТЬ ПОПУЛЯРНЫМ ЯЗЫКОМ ДАЖЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ?



Научно-популярный подстиль (а именно так его правильно называть) — это популярный рассказ о науке для всех-всех-всех.

Рассказывать и писать о науке **популярно** — важно. Знаем, что вопроса «А почему?» у вас, уважаемые читатели, не возникло, раз вы держите нашу книгу в руках и добрались до этой главы. Но давайте всё же попытаемся немного ответить на вопрос «А почему?», — потому что смысл такой работы и деятельности порой пытается убежать и спрятаться так, что сложно найти. Напоминать про этот самый смысл и себе, и другим бывает очень важно.



Если вы пишете тексты по учёбе, то о понятности написанного материала для читателя (и для вас самих, будем реалистами) думается в самую последнюю очередь. Если вообще думается. Но наш опыт и факты говорят о том, что **писать рефераты и курсовые работы, и всё остальное нужно и можно языком, понятным для всех.**

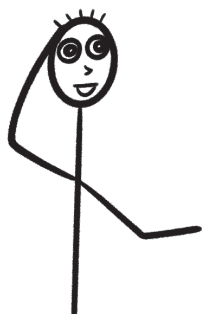
Для чего? Во-первых, это показывает, что и вам самим понятно то, о чём написали. Те, кто пишут сложно, порой (но не всегда!) не особо разбираются в теме. Это очень просто — собрать информацию из множества источников, как-то её скомпоновать, совсем не заботясь о понятности этой информации, и выдать в каком-то сумбурном наборе предложений. Формулы, разные параметры, термины, сложные для чтения и понимания предложения, — всё это легко найти в таких текстах. Но читать и слушать их совершенно не просто. И скучно. В таком случае сразу видно, что автору не очень интересно было работать над этим текстом, поверьте, это всегда видно. Просто сделали для галочки. А такой текст, в свою очередь, будет не особенно понятен читателям, ведь, чтобы доступно объяснить, нужно сначала самим понять.

Если вы пишете интересно, это показывает, что **вам самим интересна тема**, понравилось в ней разбираться, вы смогли обработать информацию и предоставить её читателю «вкусно». А значит, **вы эту тему поняли.**

Во-вторых, если текст написан понятно, то его содержание будет понято и усвоено читателем. Информация будет передана через вас от учёных к читателю или слушателю. И одна из самых главных целей написания текстов о науке будет выполнена.

ВЗГЛЯНИТЕ НА ПРИМЕР

В данной научной работе разбирается возможность возникновения микроинверсий, также известных как короткие инверсии, пико-инверсии, ультра микроинверсии в паре геномных последовательностей, которые были предварительно выравнены программой LASTZ, и принадлежат двум видам. В данном случае были использованы параметры штрафа за совпадение двух геномных последовательностей во фрагменте выравнивания равного -10 и за несовпадение — $+5$. Прохождение по каждому из имеющихся фрагментов выравнивания давало возможность получить координаты потенциальных микроинверсий, которые затем были обработаны самостоятельно разработанным алгоритмом.



Почти наверняка вы даже не дочитали пример выше до конца, а перешли сразу к этому абзацу. Читать и понимать то, что написано выше, — невозможно (только если вы не специалист по микроинверсиям). Если у вас возникают мысли, что «Конечно, для популярных текстов это не подойдёт, но для научных — в самый раз, почему нет?», то скажем прямо — и в научных статьях, и в монографиях, и в диссертациях так писать не надо. Потому что везде нужно думать о доступности информации читателю, понятно объяснять, последовательно рассказывать. Научные термины могут быть очень узкоспециализированными, а ещё существует научный сленг, причём для каждой области он разный. Поэтому порой учёные даже из близких научных областей не всегда могут понять друг друга и по возможности уточняют и поясняют все формулировки.



С другой стороны, написание понятных текстов о науке напрямую касается и... научно-популярных текстов! Важно, чтобы люди, не связанные тесно с наукой по работе, учёбе, да и по интересам, знали о том, что происходит в науке, видели прогресс, приобщались к нему, ощущали движение в познании окружающего мира. Чтобы не только учёные в какой-то определённой специализации видели прогресс, и она была не только для «своих», но и для всех людей. Потому что **наука даёт возможность познавать мир всем**. Простое и, с научной точки зрения, верное объяснение происходящего вокруг позволяет людям здраво реагировать на разного рода события.