## I. Аннотирование и реферирование научных текстов

* 1. **Из истории развития реферирования**

Старейшие зарегистрированные записи относятся к шумерской цивилизации (около 3600 г, до н.э.) и были сделаны на глиняных табличках. Естественно предположить, что уже тогда учащиеся и писцы делали на глине краткие заметки, затем обжигали эту глину и хранили свои записи длительное время. Египетские библиотеки были основаны в 2000 г. до н.э., и в них содержались папирусы с отчетами об исторических событиях и судебных делах. В период расцвета греческой цивилизации были написаны тысячи книг и стали создаваться личные библиотеки. Зрителям греческих пьес выдавались «рефераты»\*, в которых можно было найти краткое описание содержания и список действующих лиц.

**Эллинистический период**. Когда греческая цивилизация распространилась по Средиземноморью, Птолемей I (367—285 гг. до н.э.) основал знаменитую Александрийскую библиотеку, которая затем была расширена Птолемеем II (309—247 гг. до н.э.). В библиотеке хранилось около 500 тысяч свитков, что эквивалентно 100 тысячам современных книг. Пергамская библиотека, основанная в этот период, содержала около

200 тысяч свитков. На 120 свитках содержалось описание фондов Александрийской библиотеки. Ученые и писцы были заняты переписыванием, реферированием, выписыванием отрывков и аннотированием этих свитков. Во время упадка Греции собрание Александрийской библиотеки послужило средством передачи культурного наследия восходящему Риму.

**Средние века.** После падения Римской империи в 476 г. грамотными были в основном монахи, жившие во множестве монастырей по всей Европе. Среди образованного населения международным языком являлась латынь. До распространения в Европе бумаги (XII в.) записи делались на пергаментах, которые хранились в монастырских библиотеках и домах богатых людей. Именно в этот период возник термин\* «abstractus»: обычно монахи, переписывая каждую страницу, составляли и краткое описание содержания документа. С другой стороны, короли того времени требовали от своих послов и генералов написания сжатых рефератов их отчетов, а в Ватикане реферировались бесчисленные отчеты, поступавшие от папских посланников.

**Возрождение.** В этот период (XIV—XVII вв.) в Европе возникли различные научные общества и академии. Учение общались друг с другом посредством писем, и если полные тексты направлялись одному—двум ближайшим друзьям, то рефераты этих писем рассылались другим адресатам.

Положение резко изменилось с изобретением Гутенбергом печатного станка. Первый научный журнал, «Le Journal des scavans», был выпущен в 1665 г. французской Академией наук. Несколькими месяцами позже Лондонское Королевское общество начало издавать «Philosophical Transactions». Всего же с 1665 г. по 1730 г. появилось 330 новых периодических изданий. Все они, помимо оригинальных работ, печатали аннотации книг и рефераты научных статей, в особенности иноязычных.

**XVIII в.** Первые полностью реферативные журналы стремились к универсальности, но большей частью охватывали художественную литературу. Первым из них, вероятно, был «Aufrichtige» Кристиана Готтфрида Гоффмана, выходивший с 1714 г. по 1717 г. Первыми реферативными журналами в Англии были «Universal Magazine of Knowledge and Pleasure» (1747—1815 гг.) и «Monthly Review» (1749— 1844гг.). В 1778 г. Лоренц фон Крелл основал первый полностью химический журнал «Chemisches Journal Iuer die Freunde der Naturlehre Arzneygeiahrtheit, Haushaltungskunst und Manufacturen». Крелл был чрезвычайно заинтересован в информировании своих читателей о важных публикациях, появлявшихся в этих изданиях, и это делалось с помощью цитат или рефератов.

Первые научные журналы в России появились в петровскую эпоху (20 – 30-е годы XVIII в.). С созданием Академии Наук (1724 г.) реферирование составляло неотъемлемую часть научной работы. Так, один из параграфов «Проекта положения об учреждении Академии наук и художеств», утвержденного Петром I, гласил: «Каждый академикус обязан в своей науке добрых авторов, которые в иных государствах издаются, читать. И тако ему будет легко экстракт из оных сочинить. Сии экстракты, с прочими рассуждениями, имеют от Академии в назначенные времена в печать отданы быть».

Реферирование предназначалось, как указывалось в уведомлении редакции журнала «Содержание ученых рассуждений императорской Академии Наук», для распространения в научно-популярной форме достижений науки и техники, чтобы российскому народу «яснее понять можно было, в чем именно авторы сих рассуждений о приращении наук прилагали старание».

В XVIII — начале XIX в. научные журналы России были в основном заполнены не статьями, а сообщениями о новых статьях с оценкой и кратким изложением содержания. Эти сообщения, включающие цитаты оригинального текста или авторские комментарии, получили название *экстрактов* (рефератов в современном значении этого слова).

Термин «реферат» впервые появился в России в «Настольном словаре для справок по всем отраслям знаний» Ф.Г. Толля, изданном в 1864 г., где определяется как «отношение, деловая записка, изложение дела вкратце».

В настоящее время самыми известными реферативными журналами (РЖ) в России являются РЖ ВИНИТИ (Всероссийский институт научной и технической информации Академии наук) и РЖ ИНИОН РАН (Институт научной информации по общественным наукам Российской Академии наук).

## Сущность аннотирования и реферирования

Сущность аннотирования и реферирования заключается в максимальном сокращении объема источника информации при сохранении его основного содержания. Осуществляя компрессию\* первоисточников, аннотация**\*** и реферат делают это принципиально различными способами.

Аннотация лишь *перечисляет вопросы,* которые освещены в первоисточнике, *не раскрывая самого содержания* этих вопросов. Аннотация отвечает на вопрос: «О чем говорится в первичном тексте?»

Реферат же *не только перечисляет все эти вопросы,* но и *сообщает существенное содержание* каждого из них.

Таким образом, *основное отличие аннотации от реферата* состоит в том, что аннотация *дает, представление только о главной теме и перечне вопросов,* затрагиваемых в тексте первоисточника, а по реферату *можно составить мнение о содержании, о самой сути* излагаемого в оригинале.

Реферат строится в основном на языке оригинала, поскольку в него включаются фрагменты из первоисточника. Это обобщения и формулировки, которые мы находим в первичном документе и в готовом виде переносим в реферат (цитирование).

Аннотация в силу своей предельной краткости не допускает цитирования, в ней не используются смысловые куски оригинала как таковые, основное содержание первоисточника передается здесь «своими словами». Особенностью аннотации является использование в ней языковых оценочных клише, которых нет в реферате. Аннотация, как правило, состоит из простых предложений.

Таким образом, если реферат — это сжатое изложение основной информации первоисточника на основе ее смысловой переработки, то аннотация — это наикратчайшее изложение содержания первичного документа, дающее общее представление о теме.

Попробуем показать отличие аннотации от реферата на следующих примерах.

## Пример 1

Морякам хорошо известно место, которое находится к востоку от побережья Флориды. Сюда заходят корабли, чтобы пополнить запасы пресной воды, которые истощились за время долгого плавания. Берут воду

из чаши диаметром в 30 метров, которая лежит в море среди соленых вод. Эту область пресной воды образует источник, который расположен на дне моря на глубине 40 метров.

*Аннотацию к* этому тексту можно написать так:

В данном тексте рассказывается о том, как моряки пополняют запасы пресной воды в соленом море.

*Реферат* может быть таким:

В тексте рассказывается о том, что моряки запасают пресную воду со дна моря из источника диаметром 30 метров, находящегося к востоку от побережья Флориды на глубине 40метров.

## Пример 2

### Annotation

The text deals with computers and input data are described. Special emphasis is laid on the advantages of the computer.

### Precis

A computer is a counting machine. There are two kinds of computers: special-purpose and general-purpose computers. A computer can store the information in its memory until it is needed. The process of inputting data into a computer is via punched card reader or punched paper tape reader from magnetic tape. The advantages of a computer are its small size and weight, reliability, speed of operation and little power required for running it.

**! Задание**: *Составьте аннотацию и реферат к приведенным ниже текстам.*

## Текст 1

К.Э. Циолковский был одновременно одержимым человеком и разносторонним ученым. Полностью поглощенный мечтой об освоении космоса, он неожиданно начинает заниматься созданием... поезда на воздушной подушке. И конструирует успешно работающую модель такого поезда.

Друг Циолковского, инженер, физик и биолог, впервые доказавший влияние солнечной активности на здоровье людей, профессор А. П. Чижевский сделал в железнодорожных мастерских Калуги платформу из жести с загнутыми вниз крыльями. В центре платформы было отверстие, к которому через гибкий шланг подвели сжатый воздух. А.Л. Чижевский вспоминал: «Словно зачарованный, смотрел я на волшебную платформу, висевшую в воздухе».

В 1927 г. К.Э. Циолковский написал книгу «Сопротивление воздуха и скорый поезд». В будущем, предсказывал Циолковский, тяжелые поезда, парящие на воздушной подушке, отправятся в путь, снабженные мощными реактивными двигателями. Как мы знаем, и это предвидение Циолковского полностью оправдалось.

## Текст 2

Изучая снимки, полученные из космоса, ученые обнаружили на Аляске доселе неизвестный кратер, он расположен в пустынной местности, куда добраться можно лишь зимой по уплотненному снегу, да и то его наземное исследование весьма затруднительно, так как зимой в этих широтах царит продолжительная полярная ночь.

Как полагают, кратер образовался от падения метеорита весом около

500 миллионов тонн. Эта гипотеза подтверждается еще и тем, что в окрестностях кратера обнаружены следы присутствия никеля. А как считают геологи, в этом месте его быть не должно...

## Виды аннотаций

1. **По содержанию и целевому назначению** аннотации подразделяются на справочные и рекомендательные.
2. **Справочные** аннотации, которые также называют описательными или информационными, характеризуют тематику документа, сообщают какие-либо сведения о нем, но не дают его критической оценки.
3. **Рекомендательные** аннотации характеризуют документ и дают оценку его пригодности для определенной категории потребителей, с учетом уровня подготовки, возраста и других особенностей потребителей.
4. **По полноте охвата содержания** аннотируемого **документа** и читательскому **назначению** аннотации подразделяются на общие и специализированные.
5. **общие** аннотации характеризуют документ в целом и рассчитаны на широкий круг пользователей.
6. **Специализированные** аннотации характеризую документ лишь в определенных аспектах и рассчитаны на узкий круг специалистов.

Разновидностью специализированной аннотации является **аналитическая** аннотация, характеризующая определенную часть или аспект содержания документа. Такая аннотация дает краткую характеристику только тех глав, параграфов и страниц документа, которые посвящены определенной теме. Специализированные аннотации чаще всего носят справочный характер.

Аннотации могут быть и **обзорными** (или **групповыми**). **Обзорная** аннотация — это аннотация, содержащая обобщенную характеристику двух и более документов, близких по тематике.

Для **справочной обзорной** аннотации характерно объединение сведений о том, что является общим для нескольких книг (статей) на одну тему, с уточнением особенностей трактовки темы в каждом из аннотированных произведений.

В **рекомендательных обзорных** аннотациях приводятся различия в трактовке темы, в степени доступности, подробности изложения и другие сведения рекомендательного характера.

При написании курсовых, дипломных и диссертационных работ особый интерес для вас представляют справочные аннотации как наиболее эффективные в предоставлении своевременной информации о новейших достижениях в различных областях науки и техники и помогающие сэкономить время на поиск и сбор научной информации.

Знание же правил составления аннотаций способствует адекватному извлечению основных положений источника по теме исследования и их оформлению в соответствии с требованиями нормативных документов.

! **Задание**: *Прочитайте аннотации. Определите их вид.*

*Аргументируйте свой ответ.*

* Подготовка и оформление курсовых, дипломных, реферативных диссертационных работ: методическое пособие / Сост. И.Н. Кузнецов. — Мн.: Харвест, 1999. — 176 с.

Пособие содержит рекомендации по подготовке, написанию и редактированию курсовых, дипломных, реферативных и диссертационных работ. Представлены нормативно-технические документы РФ, определяющие правила оформления и подготовки рукописей к изданию.

Адресовано преподавателям и студентам вузов, колледжей, техникумов, а также аспирантам, научным и библиотечным работникам.

* Проблемно-ориентированное моделирование производственно- транспортных систем. *Гриценко В.И., Панченко А.А., Лапа АЛ.* — Киев: Наук, думка, 1987. — 158 с., ил. ( рус.)

Рассмотрены вопросы создания оптимизационно-имитационных систем для планирования и управления производственно-транспортными объектами в черной металлургии на отраслевом и заводском уровне, приведены результаты экспериментов, показана возможность использования полученных результатов для принятия эффективных управленческих решений и выработки оптимальной стратегии поведения исследуемых объектов. Для студентов, инженеров и специалистов, занимающихся разработкой и применением методов оптимизации и имитационного моделирования в сфере проектирования и планирования

транспортно-технологических процессов предприятий черной металлургии. Ил. 25. Табл.17 Библ. 95. Аннотация (РЖ ВИНИТИ)

## Речевые стандарты для составления аннотации

Статья (работа) опубликована (помещена, напечатана...) в журнале

(газете...)

Монография вышла в свет в издательстве... Статья посвящена вопросу (теме, проблеме...)

Статья представляет собой обобщение (обзор, изложение, анализ, описание...) (чего?)

Автор ставит (освещает) следующие проблемы... останавливается на следующих проблемах... касается следующих вопросов....

В статье рассматривается (затрагивается, обобщается ) (что?)

говорится (о чем?)

дается оценка (анализ, обобщение) (чего?) представлена точка зрения (на что?) затронут вопрос (о чем?)

Статья адресована (предназначена) (кому?) может быть использована (кем?) представляет интерес (для кого?)

**! Задание**: *Прочитайте статью «В Америку — на поезде» и аннотацию к ней.*

### В Америку — на поезде

Московский инженер Александр Семенович ДЕРЕЗА предложил проект сооружения железнодорожного тоннеля под дном Берингова пролива. Он свяжет два континента — евразийский и американский. Вот что рассказал об этом проекте его автор.

На американском континенте железнодорожный путь пройдет от местечка Уэйле на Аляске, на побережье Берингова пролива, до Канады. Там он соединится с существующей сетью дорог, которые ведут до Мексики. Эту часть проекта, учитывая особенности географии, ну и, конечно, финансовые возможности, осуществить будет легче всего. Сложнее придется на том участке пути, который надо проложить под самим проливом.

Сооружение этой части магистрали предполагается начать с бурения направляющего тоннеля диаметром около пяти метров. Он свяжет остров Большой Диомид с Евроазиатским континентом у чукотского поселка

Уэлен и остров Малый Диомид с полуостровом Аляска возле Уэйле. Между двумя Диомидами — Большим и Малым — также проляжет направляющий тоннель.

Наши специалисты-железнодорожники имеют богатый опыт выполнения строительных работ в условиях Крайнего Севера. Тот же БАМ. Россия в состоянии обеспечить большую часть поставок рельсов, древесины, энергетического и минерального сырья. Дело за финансированием проекта на межгосударственном уровне — подобная работа нужна всем.

Во-первых, участие в финансировании строительства правительств и фирм США, Канады, СНГ, стран Европейского экономического сообщества, Тихоокеанского региона предусматривает очень важный момент — коллективное право собственности на обладание землей и минеральными ресурсами ВДОЛЬ ПОЛОСЫ отчуждения железной дороги. Ведь вдоль трассы имеются уже разведанные запасы нефти и газа. Магистраль откроет большие возможности для бизнеса в сфере туризма. Так что мало кто откажется вложить средства в осуществление проекта.

Следует напомнить, что в 1905—1906 годах под руководством Ллойда де Лобел уже пытались реализовать подобный проект. А компания по строительству железной дороги между Аляской и Сибирью, основанная в 1906 году в штате Нью-Джерси, имела громадный по тем временам капитал в шесть миллионов долларов.

Несколько лет назад американцы тоже приступили к работе над этим проектом. В ноябре 1991 года образован консорциум «Тоннель под Беринговым проливом»... *(Н. Посылаев).*

Посылаев Н. В Америку — на поезде // Природа и человек. — 1995.

— № 7. — С. 41—42.

В статье говорится о проекте прокладки по дну Берингова пролива железнодорожного тоннеля, который свяжет евразийский и американский континент. Автор касается технической и финансовой сторон проекта. Статья рассчитана на широкий круг читателей.

**! Задание**: *Прочитайте текст-интервью «Космический щит можно сооружать хоть сегодня». Выделите в нем главную информацию (ее нужно брать из вопроса и из ответа). Напишите аннотацию к тексту.*

### Космический щит можно сооружать хоть сегодня

Тема космической опасности постепенно стала переползать из фантастической литературы в выступления ученых, космонавтов, прогнозистов. Возможно, причиной такого пристального внимания

послужило знаменитое падение кометы Шумахер-Леви на Юпитер либо же осознание «хрупкости» человеческой цивилизации стало актуальным. В последние два-три года появился ряд публикаций, посвященных этой теме, даже прошла международная конференция. Неудивительно, что и на X Московском международном симпозиуме по истории авиации и космонавтики эта тема нашла свое место.

Наш корреспондент встретился с А. ЗАЙЦЕВЫМ, сотрудником НПО им. Лавочкина, который выступил с докладом «Цели, задачи и возможности создания систем защиты Земли от опасных космических объектов».

* Анатолий Васильевич, насколько актуальны сегодня проблемы защиты от так называемых «опасных космических объектов»? Ведь, судя по орбитам известных астероидов, *в* ближайшее время их падение на Землю не предполагается.
* Надо сказать, что орбиты некоторых астероидов пересекают орбиту Земли, и как они поведут себя при следующем сближении, — неизвестно. Влияние планет-гигантов на их траекторию очень трудно прогнозировать. Но, кроме того, совершенно необязательно, чтобы на нас обрушился огромный астероид. Для глобальной катастрофы достаточно будет, если на многомиллионный город или атомную электростанцию рухнет металлическая глыба в несколько десятков метров... А таких объектов в космическом пространстве, увы, немало.
* Но если опасность действительно нависла над человечеством, как дамоклов меч, то, возможно, имеет смысл бросить все силы на то, чтобы где-то в будущем десятилетии создать космические крепости, которые на подступах к нашей планете будут разносить астероиды в пыль...
* Такие проекты время от времени публикуются, но это пока фантастика. Да еще и неизвестно, что случится, если раздробить астероид на обломки помельче. Вместо одной напасти мы можем получить сразу сотню или тысячу. Другое дело, что уже сейчас мы можем приступить к созданию космического щита, причем на базе имеющейся технологии.
* Вы имеете в виду технологию пресловутых «звездных войн», все эти космические перехватчики, лазерные пушки и другое экзотическое оружие?
* Нет, я говорю о вполне реальном оборудовании, которое разработано в НПО им. Лавочкина, где я, собственно, и работаю. Практически мы готовы приступить к созданию системы космической безопасности. Такая система должна состоять из трех компонентов: первый — это служба *обнаружения* астероидов и комет, второй — система перехвата и третий — комплекс управления.

— И все эти три компонента — реальность?

* Давайте рассмотрим их по очереди. Система обнаружения, очевидно, должна иметь наземно-космический характер. Наземные

структуры, как известно, хорошо отработаны и нормально функционируют. Ну а космическая часть может быть выведена на нужные орбиты вскоре после принятия необходимых решений. Специалисты нашей фирмы оценили возможности телескопов, выводимых на орбиту, и пришли к мнению, что гиганты не требуются. Достаточно вполне компактных, небольших устройств весом не более 50—100 кг. Ну а для таких грузов нет нужды создавать специальные носители и платформы: достаточно использовать имеющиеся.

* Иными словами, космический «патруль» можно сформировать хоть сегодня?
* Для этого есть предпосылки. В течение пары лет мы можем так

«нашпиговать» нашими аппаратами околоземное пространство, что ни один приличных размеров космический булыжник не останется незамеченным. Все, естественно, упирается в финансирование этих программ.

* Таким образом, потенциал только вашей фирмы позволяет реализовать систему слежения?
* Да. Надо сказать, что нами проведены также расчеты наиболее оптимальных орбит и точек размещения космических элементов системы слежения.
* А как насчет системы перехвата? Ведь если с комплексом управления все более или менее понятно, то как и чем перехватывать? Термоядерными боеголовками? Чтобы в итоге на Землю обрушивалась радиоактивная щебенка?
* Вопрос непростой. Мы разработали систему дальнего перехвата, позволяющего обойтись максимально безопасными средствами. Чем дальше будет находиться опасный объект, тем меньшее воздействие должно быть оказано на него - со временем и расстоянием он уйдет далеко от нашей планеты. Ну а если астероид будет засечен вблизи, то придется, конечно, действовать всей имеющейся мощью.

— То есть проще долететь до астероида, пока он еще где-то на орбите Юпитера или Марса и там чуть-чуть подтолкнуть его?

* Так оно и есть. Вот, например, наш известный аппарат «Фобос», по сути, - готовое устройство для полета к астероидам. Уже схема полета к комете Галлея была фактически отработкой перехвата. Идут два аппарата: один, разведчик-навигатор уточняет параметры и точно наводит второй, аппарат-перехватчик. Ну а какой груз он может нести - это вопрос техники.
* Груз — это ядерный заряд?
* В принципе, мегатонного заряда должно хватить для того, чтобы сбить с траектории большой астероид. Правда, как я уже говорил, чем больше расстояние, на котором это произойдет, тем лучше.
* А для тех объектов, которые прорвутся в непосредственную близость к планете?

–Для них вполне пригодны существующие боевые ракеты. Причем без ядерных боеголовок, поскольку взрывать такие заряды в непосредственной близости к Земле неразумно.

* И все-таки насколько это актуально?

–В позапрошлом году большой болид прошел сквозь атмосферу над Северной Америкой и вышел из атмосферы где-то над Канадой. Если бы существовала группа орбитных телескопов, его появление не было бы неожиданностью. Мы не знаем, что сейчас, пока мы с вами беседуем, приближается к Земле...

(Наука и религия. — 1995. — № 9. — С. 31—32).

**! Задание:** *Напишите аннотацию статьи (раздела учебника, монографии) по своей специальности.*

## Виды рефератов

По цели (назначению) рефераты можно разделить на библиографические, рефераты для научно-популярных журналов и учебные.

По полноте изложения содержания библиографические рефераты подразделяют на **информативные и индикативные. Информативные** (рефераты-конспекты) содержат в обобщенном виде все основные положения первичного документа, иллюстрирующий их материал, важнейшую аргументацию**\***, сведения о методике исследования, использованном оборудовании, сфере применения. **Индикативные** (указательные, или рефераты-резюме) содержат не все, а лишь те основные положения, которые тесно связаны с темой реферируемого документа; все второстепенное для данной темы в индикативном реферате опускается. В индикативном реферате не содержится подробного изложения результатов и выводов исследования. Текст реферата состоит по существу из набора ключевых слов и словосочетаний и потому в основном он может быть использован читателем только для выяснения вопроса о том, нужно ли ему обращаться к первичному документу.

По количеству реферируемых первичных документов рефераты подразделяются на **монографические,** составленные по одному документу, и **обзорные** (или обзоры), составленные по нескольким документам на одну тему.

По читательскому назначению рефераты подразделяются на **общие,** излагающие содержание документа в целом и рассчитанные на широкий круг читателей, и **специализированные,** в которых изложение содержания ориентировано на специалистов определенной области знаний.

Другие рефераты пишутся по научным статьям для научно- популярных журналов. Их цель — познакомить с научными открытиями всех желающих. Сложный, серьезный материал излагается в доступной, популярной форме.

## Стандартные обороты речи для реферирования

1. Работа (книга, монография) состоит из предисловия (введения), (двух, трех, четырех...) глав (разделов) и заключения.
2. 1. В работе (книге, монографии, сборнике, статье...) В первой (второй, третьей...) главе книги (работы...)

В этой (данной) части монографии (книги, сборника, работы...)

В первом (втором, третьем, этом, данном ...) разделе (сборника,

книги, документа...)

* 1. а) анализируется (исследуется, освещается, проанализирована) (какая) проблема...

разбирается (рассматривается, раскрывается) проблема (чего)...

б) дается (излагается, обосновывается) (какая) теория... описывается (подвергается критике) теория (чего)...

в) показывается (раскрывается, характеризуется) сущность (чего)...

г) речь идет (о чем) о том, что...

говорится о возможности (чего), о том, что... д) автор/ы/ анализирует/ют/ (какую) проблему...

выявляет/ют/ сущность (особенности) (чего)... дает/ют/ общую характеристику (чего)... раскрывает/ют/ собственное понимание (чего)... отмечает/ют/ (считает/ют/), что ...

..., по мнению (по определению) автора/ов/...

..., как отмечает/ют/ (считает/ют/) автор/ы/...

* 1. подробно (кратко) излагается (изложена) проблема... подробно исследуются формы и методы (чего)... особое внимание уделяется (чему),..

обращается внимание (на что)... важное значение имеет (что)... поднимается вопрос (о чем)...

затрагивается проблема (чего)...

подчеркивается огромное (исключительно важное) значение... необходимость (важность) (чего)...

выявляются особенности (чего)... указывается на необходимость (чего)... отмечается необходимость (чего)... отдельно рассматриваются вопросы... далее отмечается, что ... подчеркивается (указывается), что ... отмечается (подчеркивается) в работе...

отмечается (подчеркивается) по этому поводу в статье...

* 1. В заключение автор/ы/ говорит/ят/ (о чем)... пишет/ут/: «... »

развивает/ют/идею (чего)...

в итоге делается (сделан) такой вывод: «... »

делается вывод о том, что ...

говоря (о чем), автор делает вывод, что ... завершая свою работу, автор пишет: «... » завершая (что), автор приходит к выводу, что...

**Заглавие** реферата может быть представлено в двух вариантах:

**а)** заглавием реферата служит точный перевод на русский язык заголовка первичного документа, опубликованного на английском языке, например:

*Национальная информационная система по физике. Koch H.W. A national information system for physics. "Phys. Today", 1968, No. 4 (англ.).*

**б)** заглавием реферата является смысловой перевод заголовка первичного документа, если этот заголовок неточно или недостаточно полно отражает основное содержание документа. В этом случае заглавие реферата выносится в квадратные скобки.

Например: [О месте информации среди социальных наук и о причинах, препятствующих ее развитию] Batten W.E. We know the enemy

-do we know our friends? "Libr. J.", 1968, No. 5 (англ.).

Такое заглавие реферата рекомендуется составлять после того, как полностью уяснена сущность первичного документа и составлен реферат.

**Термины**. В реферате должна быть использована научная терминология, принятая в литературе по данной отрасли науки и техники. Не следует употреблять иностранные термины, если имеются равнозначные русские.

**Формулы**. Формулы в тексте реферата следует приводить в следующих случаях:

**а)** когда без них невозможно составление текста реферата;

**б)** когда формулы выражают итоги работы, изложенной в первичном документе;

**в)** когда формулы существенно облегчают понимание содержания первичного документа.

Единицы измерения переводятся в «Международную систему единиц (СИ)». При необходимости в тексте реферата разрешается приводить (в круглых скобках рядом с измерениями в единицах «СИ») значения величин в системе единиц, использованной в первичном документе.

**Иллюстрации и таблицы**. Иллюстрации (чертежи, карта, схемы, диаграммы, фотографии) и таблицы могут быть включены в реферат полностью или частично, если они отражают основное содержание первичного документа и способствуют сокращению текста реферата.

**Фамилии** в тексте реферата, как правило, рекомендуется приводить на английском языке. Фамилии хорошо известных иностранных ученых следует писать в русской транскрипции, например, закон Бойля - Мариотта.

**Географические названия** даются в русской транскрипции в соответствии с последним изданием «Атласа мира». В случае отсутствия в указателе к «Атласу мира» русской транскрипции названий, упомянутых в реферате, они приводятся на язык оригинала.

**Название страны** следует давать с учетом установленных сокращений, например: США, ОАЭ и т.д.

Названия фирм, учреждений, организаций даются в оригинальном написании. После названия в круглых скобках указывается страна. Например: Lakheed (США).

**Ссылки** в тексте реферата на другие работы даются в следующих случаях:

**а)** когда в первичном документе обсуждается содержание другого документа;

**б)** когда первичный документ является продолжением ранее опубликованного документа.

## КАК СОСТАВЛЯЮТСЯ РЕФЕРАТ И АННОТАЦИЯ

**Текст**

### A classroom demonstration of automobile stopping distances

*By Robert D. Grimm*

One almost universal complaint of high school students as well as college undergraduates is that physics course material is often irrelevant. Recognizing this problem, we need' to identify things that are important to students and that are explained by physics concepts. One area that comes to mind almost immediately is the motion of automobiles. High school students are especially

preoccupied with cars since they are at the age when they are beginning to drive. Here's a question on automobiles that can teach some physics.

Consider two cars, a 1500-lb economy model and a 3000-lb gas-guzzler both moving with the same velocity. Which car will stop first if both drivers lock up the wheels at the same instant?

After the students make predictions, open a driver's manual to the page where the stopping distances are listed according to the initial velocity of the car. The figures in such tables are based on smooth stops, without the wheels being locked and skidded. Note that the data are independent of type of car. This lack of dependence on mass would also be true with locked wheels.

If the coefficient of friction is the same for two cars on the same surface (usually a good approximation), then the friction force is мmg and the deceleration is мg, independent of mass. Two cars of different masses will stop in the same distance. This idea is not always obvious to students and is also an idea that has not received a great deal of attention as a classroom demonstration.

One rather simple demonstration of this concept is shown schematically in Fig. 1. The two ramps may be constructed from pieces of wood or whatever materials are available.

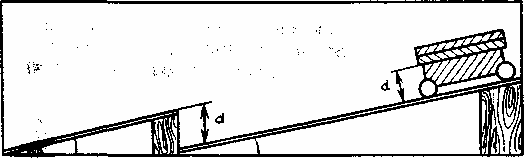


Fig. 1. The experimental set-up with two bathroom tiles loaded on the cart.

For the first trial one bathroom tile is placed on the top of the cart, smooth side down. The loaded cart is then released and travels down the ramp until it collides with the end of the shorter ramp.

At this time the tile slides off the cart and skids to a stop just as our economy car would in the "real life" example. If the ramps are built in such a way that the angles of inclination are the same, and the separation distance *d* is equal to the height of the car, the tile will slide onto the second ramp with very little interference.

A second run is now made with two tiles. Place the tiles on the cart with rough surfaces facing each other so they act as one body. These represent the gas-guzzler car in our example. If the experiment is done carefully, it will be seen that both cars stop in the same distance.

In both trials visibility of the stopping position can be increased by putting a flag in the center of the tile and recording where the flag stops on the lower ramp with a second marker.

For the velocity of the car to be the same for both trials, the relational kinetic energy of the wheels must be negligible compared to the total kinetic energy of the cart. A fairly massive cart with light wheels is therefore suggested. A number of scientific supply houses have carts that closely approximate this requirement. *(From:* "The Physics Teacher", N.Y., No. 11, 1998)

## Перевод

### Демонстрация тормозного пути автомобиля на уроках физики

*Гримм Р.Д.*

От студентов высшей школы и выпускников колледжей поступает, в основном, однотипная жалоба на то, что материал курса физики не находит применения в жизни. Сознавая *эту* проблему, мы должны выделить те явления, которые одновременно являются и важными для студентов и объяснимыми с точки зрения физических понятий. Один пример приходит на ум почти сразу - это движение автомобилей. Учащиеся старших классов средней школы особенно интересуются автомобилями, ибо в этом возрасте они начинают водить машину. Вот задача об автомобилях, которая позволяет несколько углубить знания по физике. Рассмотрим два автомобиля - экономичную модель весом в 700 кг и «пожиратель бензина» весом в 1200 кг - движущиеся с одинаковыми скоростями. Какой автомобиль остановится раньше, если оба водителя затормозят одновременно?

После того как студенты выскажут свои предположения, откройте

«Руководство по вождению автомобиля» на странице, где указаны различные тормозные пути в зависимости от начальной скорости автомобиля. Данные в этой таблице приведены для равномерного торможения, когда колеса не заклинены и нет проскальзывания. Заметьте, что эти данные не зависят от типа автомобиля. Эта независимость от массы действительна и в случае заклиненных колес.

Если на одинаковых поверхностях коэффициент трения для обоих автомобилей один и тот же (а это приблизительно так), то сила трения будет равна mmg, а ускорение, направленное против скорости, равно mg, т.е. не зависит от массы. Два автомобиля с разными массами остановятся на одинаковом расстоянии. Этот факт не всегда очевиден для учащихся, а в практике преподавания не уделялось достаточного внимания его демонстрации.

Один из простых опытов, демонстрирующих это явление, схематически показан на ***рис. 1.*** Указанные два ската могут быть сделаны из дерева или других доступных материалов.

В первом опыте на поверхность тележки гладкой стороной вниз помещается кафельная плитка. Затем нагруженную тележку отпускают, и она катится вниз до тех пор, пока не ударится о край более короткого ската. В этот момент плитка соскользнет с тележки и заскользит вниз, пока не остановится, подобно маленькому «экономичному» автомобилю в нашем примере из реальной жизни. Если скаты построены так, что имеют одинаковый угол наклона, а высота меньшего ската *d* равна высоте тележки, то плитка соскользнет на вторую плоскость почти без помех.

Второй опыт производится теперь с двумя плитками. Поместите плитки на тележку шершавыми поверхностями друг к другу таким образом, чтобы они действовали как единое физическое тело. Они будут представлять тяжелый автомобиль в нашем примере. Если эксперимент проведен правильно, то будет видно, что оба автомобиля остановятся на одинаковом расстоянии.

Чтобы место остановки в обоих опытах было лучше видно, следует отметить одним флажком середину плитки, а другим - место остановки на нижней плоскости.

Для того чтобы скорость автомобиля в обоих опытах была одинаковой, кинетическая энергия вращения колес должна быть пренебрежимо малой по сравнению со всей кинетической энергией тележки. Поэтому лучше всего подойдет массивная тележка с легкими колесами. Такие тележки имеются в фондах многих учебных коллекторов.

## ПРИМЕРЫ РЕФЕРАТА

### На русском языке

Демонстрация тормозного пути автомобиля на уроках физики. Grimm

R.D. A classroom demonstration of automobile stopping distances. "The Physics Teacher", N.Y., 1998 No. 11, ил. (англ.).

Материал курса физики должен отвечать практическим интересам обучаемых. Например, учащимся в том возрасте, когда они начинают водить машину, можно предложить задачу: «Два автомобиля весом в 700 кг и 1200 кг движутся с одинаковой скоростью. Какой автомобиль остановится раньше, если оба водителя затормозят одновременно?». Предлагается ознакомиться с руководством по вождению автомобиля и с данными о длине тормозного пути в зависимости от начальной скорости. Указывается, что, поскольку при одинаковом коэффициенте трения сила трения равна mmg, а ускорение, направленное против скорости, равно mg, оба автомобиля остановятся одновременно. Для наглядности проводится следующий опыт: с помощью устройства из двух скатов с одинаковым углом наклона и спускаемой тележкой, на которую в первом опыте кладется одна, а во втором - две кафельные плитки, имитируются легкий и

тяжелый автомобили (см***. рис. 1***). При ударе о край короткого ската плитки соскользнут с тележки и будут скользить вниз, пока не остановятся. Из опыта видно, что оба автомобиля пройдут одинаковый тормозной путь.

### На английском языке

Grimm R.D. A classroom demonstration of automobile stopping distances. "The Physics Teacher", N.Y., 1998, No. 11.

Recognizing that physics course material is often irrelevant, it is necessary to identify physical concepts with things that are important to students. An example of the stopping distances of two cars with different masses can teach some physics. It is shown that if the со efficient of friction is the same for the two cars on the same surface, then the friction force is мmg and the deceleration is мg, independent of mass. Thus the two cars will stop at the same distance.

A simple demonstration of this concept is set up with two ramps with the same angles of inclination and a cart with one and then two bathroom tiles (see Fig. 1). It will be seen that the two tiles will skid to a stop in the same distance. The same will be true for the imitated cars.

## ПРИМЕРЫ АННОТАЦИИ

### На русском языке

Демонстрация тормозного пути автомобиля на уроках физики. Grimm

R.D. A classroom demonstration of automobile, stopping distances. "The Physics Teacher", N.Y., 1998*,* No. 11, ил. (англ.).

Рассматривается проблема отбора учебного материала, адекватного практическим интересам учащихся старших классов средней школы при изучении физики. Описывается простой опыт, демонстрирующий независимость тормозного пути тел от их массы при условии одинаковой начальной скорости движения на одинаковой поверхности при одном и том же коэффициенте трения.

### На английском языке

Grimm R.D. A classroom demonstration of automobile stopping distances. "The Physics Teacher", N.Y., 1998, No. 11.

The choice of facts that can teach some physics and are at the same time important to high school students is discussed. A simple classroom demonstration showing the lack of dependence of stopping distances on mass

provided the initial velocity and the coefficients of friction are the same for bodies in motion on the same surface is made.

Познакомьтесь с конструкциями, связывающими все

композиционные части схемы-модели реферата.

## Переход от перечисления (I) к анализу (II) основных вопросов статьи.

***В этой*** *(данной, предлагаемой, настоящей, рассматриваемой, реферируемой, названной...)*

***статье*** *(работе...)*

***автор*** *(ученый, исследователь...; зарубежный, известный, выдающийся, знаменитый...)*

***ставит*** *(поднимает, выдвигает, рассматривает...)*

***ряд*** *(несколько...)*

**важных** *(следующих, определенных, основных, существенных, главных, интересных, волнующих, спорных...)*

***вопросов*** *(проблем...)*

## Переход от перечисления (II) к анализу (III) некоторых вопросов. Варианты переходных конструкций

Одним из самых существенных (важных, актуальных...) вопросов, по нашему мнению, (на наш взгляд, как нам кажется, как нам представляется, С нашей точки зрения), являются вопросом о...

Среди перечисленных вопросов наиболее интересным, с нашей точки зрения, является вопрос о...

Мы хотим (хотелось бы, можно, следует, целесообразно) остановиться на...

## Переход от анализа отдельных вопросов (III) к общему выводу

**(IV)**

В заключение можно сказать, что...

На основании анализа содержания статьи можно сделать следующие

выводы...

Таким образом, можно сказать, что... Итак, мы видим, что...

**NB!\*** При реферировании научной статьи обычно используется модель: *автор + глагол настоящего времени несовершенного вида.*

**! Задание**: *Познакомьтесь с группами глаголов, употребляемых при реферировании. Выберите в каждой группе три глагола. Подберите к ним существительные.*

1. Глаголы, употребляемые для перечисления основных вопросов в любой статье:

Автор рассматривает, анализирует, раскрывает, разбирает, излагает

*что;* останавливается *на чем,* говорит *о чем*.

Группа слов, используемых для перечисления тем (вопросов, проблем): во-первых, во-вторых, в-третьих, в-четвертых, в-пятых, далее, затем, после этого, кроме того, наконец, в заключение, в последней части работы и т.д.

1. Глаголы, используемые для обозначения исследовательского или экспериментального материала в статье:

Автор исследует, разрабатывает, доказывает, выясняет, утверждает...

*что.*

Автор определяет, дает определение, характеризует, формулирует, классифицирует, констатирует, перечисляет признаки, черты, свойства...

1. Глаголы, используемые для перечисления вопросов, попутно рассматриваемых автором:

(Кроме того) автор касается *чего;* затрагивает, замечает *что;*

упоминает *о чем.*

1. Глаголы, используемые преимущественно информационных статьях при характеристике авторами событий, положения и т.п.:

Автор описывает, рисует, освещает *что; показывает* картины жизни *кого, чего;* изображает положение *где; со*общает последние новости, о последних новостях.

1. Глаголы, фиксирующие аргументацию автора (цифры, примеры, цитаты, высказывания, иллюстрации, всевозможные данные, результаты экспериментами т. д.):

Автор приводит *что* (примеры, таблицы); ссылается, опирается ... *на что;* базируется *на чем;* аргументирует иллюстрирует, подтверждает, доказывает ... *что чем;* сравнивает, сопоставляет, соотносит ... *что с чем;* противопоставляет... *чmo чему.*

1. Глаголы, передающие мысли, особо выделяемые автором:

Автор выделяет, отмечает, подчеркивает, указывает... *на что,* (специально) останавливается ... *на чем;* (неоднократно, несколько раз, еще раз) возвращается ... *к чему.*

Автор обращает внимание... *на что;* уделяет внимание *чему;* сосредоточивает, концентрирует, заостряет, акцентирует... внимание *...на чем.*

1. Глаголы, используемые для обобщений, выводов, подведения итогов:

Автор делает вывод, приходит к выводу, подводит итоги, подытоживает, обобщает, суммирует ... *что.*

Можно сделать вывод...

1. Глаголы, употребляющиеся при реферировании статей полемического, критического характера:

* *передающие позитивное отношение автора:*

Одобрять, защищать, отстаивать ... *что, кого;* соглашаться ... с *чем, с кем;* стоять на стороне ... *чего, кого;* разделять *(чье)* мнение; доказывать ... *что, кому;* убеждать ... *в чем, кого.*

* *передающие негативное отношение автора*

Полемизировать, спорить *с кем* (по какому вопросу, поводу), отвергать, опровергать; не соглашаться ... с *кем, с чем;* подвергать... *что*

*чему* (критике, сомнению, пересмотру), критиковать, сомневаться, пересматривать; отрицать; обвинять... *кого в чем* (в научной недобросовестности, в искажении фактов), обличать, разоблачать, бичевать.

**! Задание**: *Прочитайте реферат статьи «Космический щит можно сооружать хоть сегодня». Сопоставьте его с предложенной выше схемой-моделью реферата.*

### Реферат

Статья «Космический щит можно сооружать хоть сегодня» (интервью с академиком А. Зайцевым, сотрудником НПО им. Лавочкина) помещена в журнале «Наука и религия» (1995. — № 9. — С. 31—32).

Статья посвящена целям, задачам и возможности создания систем защиты Земли от опасных космических объектов.

Автор рассказывает о разработках НПО им. Лавочкина.

Рассматривается ряд важных вопросов, среди которых актуальность проблемы защиты Земли от космических объектов, структура системы космической безопасности, готовность ученых создать такую систему.

Наиболее интересным, с нашей точки зрения, является вопрос о структуре системы космической защиты. Как представляется автору, она состоит из трех частей: системы слежения (службы обнаружения астероидов и комет), системы перехвата и комплекса управления. Самым важным, на наш взгляд, является то, что в НПО им. Лавочкина разработано реальное оборудование, позволяющее уже сегодня приступить к созданию системы космической безопасности. Среди прочих проблем автор называет проблему финансирования программ.

В заключение автор приходит к выводу, что проблема космической защиты Земли в наше время действительно является актуальной. Пути решения этой проблемы уже известны.

**! Задание:** *Откройте журнал или сборник статей по своей специальности. Выберите интересную, на ваш взгляд, статью. Напишите пробный реферат.*

## Пути устранения избыточности реферативных текстов

Основная коммуникативная функция реферата — полно, объективно и максимально сжато передать потребителю содержание первичного источника. Однако в ряде случаев библиографические рефераты заключают в себе избыточную информацию, которая не дает потребителю

новых сведений и не способствует эффективному восприятию излагаемых вопросов.

С точки зрения требований к текстам рефератов, можно условно выделить два типа текстовой избыточности — синтаксическую и лексическую.

Синтаксическая избыточность проявляется в основном в разветвленной структуре предложений, в неоправданном применении сложноподчиненных и сложносочиненных предложений.

Сложносочиненные предложения легко поддаются разделению на простые (табл. 1, п. 1.1).

Сложноподчиненные предложения с придаточными причины также могут быть преобразованы в простые. В этом случае глагол преобразуется в отглагольное существительное, которое вводится служебными словами- индикаторами причины (табл. 1, п. 1.3).

В научной коммуникации средства, служащие только для установления контакта с целью заинтересовать адресата, явно избыточны. Достаточно дать информацию, предоставив потребителю возможность самому определить ее важность. Это также отвечает требованию объективного представления информации. Употребление экспрессивных лексических средств как бы навязывает адресату коммуникативного процесса точку зрения посредника, мешая объективному восприятию (табл. 1, п. 2.1).

Усложняют восприятие текста избыточные наречия и определения

(табл. 1, пп. 2.7—2.9).

К избыточным единицам относятся глагол-связка в конструкциях времени и залога: *был создан* вместо *создан;* глаголы в составных сказуемых: *оказывать влияние* вместо *влиять, проводить изучение* вместо *изучать, отдавать предпочтение* вместо *предпочитать* и т.д. (табл. 1, п. 2.10).

К избыточным лексическим единицам реферативного текста относятся отрицательные наречия и частицы. Предложение желательно строить в утвердительной форме. Как установлено исследованиями, утвердительные предложения при чтении воспринимаются легче, чем отрицательные (табл. 1, п. 2.14).

Использование в рефератах слов иноязычного происхождения отрицательно влияет на восприятие содержания. Кроме того, эти слова, как правило, имеют большую протяженность, чем их русские синонимы, и увеличивают объем текста, например: *функционировать* — *работать, демонстрировать* — *показывать* (см. табл. 1, п. 2.11).

## Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды избыточности | Предложения из рефератов | Отредактированный текст |
| 1.  Синтаксическая избыточность. | ...стандарт на дисплейные терминалы, который законодательно закрепили бы... | ...стандарт на дисплейные терминалы, закрепленный законодательно... |
| 1.1.  Сложноподчиненн ые предложения с придаточным определительным. | ...несогласованность между практической работой и  теоретическими основами терминологии, основными причинами которой являются... | ...несогласованность между практикой и теорией терминологии. Основными причинами несогласованности являются... |
| 1,2,  Сложноподчиненны е предложения  с придаточным дополнительным. | Высказывается предположение, что тезаурус Е, B, C может использоваться в качестве источника  терминов. | Предполагается возможность использования тезауруса Е, В, С в качестве источника терминов |
| 1.3.  Сложноподчиненны е предложения с придаточным причины. | ...трансляция не требуется, т.к. система обработки текста и фотонаборная машина комбинируются в одном устройстве. | ...трансляция не требуется вследствие  объединения системы обработки текста и фотонаборной машины в одном устройстве. |
| 2. Лексическая избыточность. 2.1. Экспрессивные лексические  средства. | Следует отметить... Автор считает... Обращая внимание... | --- |
| 2.2. Общие родовые понятия. | Структурно библиотека состоит из следующих подразделений: администрация и научный сектор, сектор комплектования... | В структуру библиотеки входят: администрация и научный сектор, сектор комплектования... |
| 2.3.  Повторение предикатов | ...причины, вызывающие необходимость организации информационных служб. | ...причины организации информационных служб. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.4.  Синонимический повтор в одной фразе существительных, глаголов, прилагательных, служебных слов. | ...для изучения и исследования изучались и анализировались новые и незнакомые до того...  Кроме того, около 50 слов памяти могут быть при этом сэкономлены. | ...для исследования изучались ...новые... При этом могут быть сэкономлены около 50 слов памяти. |
| 2.5. Прилагательные при совместной встречаемости устраняются без ущерба для семантики. | ...общие и специфические требования...  ...финансовые и иные трудности... | ...требования...  ...трудности,.. |
| 2.6. Синонимичное расширение понятий, степеней сравнения прилагательных. | Наличие контакта. Сроки простоя. Библиотечное учреждение. Более широко. Более просто | Контакт. Простой. Библиотека. Шире. Проще. |
| 2.7. Определения, констатирующие существование объекта, единственно возможные действия или отношения его с другими объектами. | ...повышение квалификации информационных работников и специалистов, работающих в органах НТИ изоляция, изготовляемая из ткани требования, предъявляемые к  работнику. | ...повышение квалификации специалистов органов НТИ изоляция из  ткани требования к  работнику... |
| 2.8. Определения общего вида. | ...освещаются следующие вопросы... | ...освещаются вопросы... |
| 2.9. Определения, дублирующие семантику определенного понятия. | Анализируются зависимости успешного развития... | Анализируются зависимости развития... |
| 2.10. Составное сказуемое. | Рассматриваются три фактора, оказывающие влияние на  эффективность поиска. | Рассматриваются три фактора, влияющие на эффективность поиска. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.11. Иноязычная лексика. | ...можно генерировать слайды с помощью программ. | ...можно изготавливать слайды с помощью программ. |
| 2.12. Слова и словосочетания со значением времени. | В современных условиях библиотеки сохраняют свою важную роль. | Библиотеки сохраняют свою важную роль. |
| 2.13. Слова и словосочетания, обозначающие интервалы измерения. | Определение диэлектрической проницаемости жидкостей в широком диапазоне частот (от 2  Мгц до 8 Мгц). | Определение диэлектрической проницаемости жидкостей на частотах от 2 Мгц до 8 Мгц. |
| 2.14.  Отрицательные слова, частицы. | Фирмы не выдерживают конкуренции. | Фирмы теряют конкурентоспособность. |
| 2.15. Сложные  союзы. | Предметом патентования  является как сам компонент, так и способ копирования. | Предметом патентования  является компонент и способ копирования компонента. |
| 2.16.  Грамматические штампы. | ...результаты выявили целый ряд вопросов; микроносители представляют собой средство... | ...результаты выявили вопросы; микроносители являются средством... |
| 2.17. Слова, утратившие прямое номинативное значение. | ...причем на долю 10 самых частых из них приходится около 70 %  всех случаев использования аффиксов. | ...на 10 самых частых аффиксов приходится 70  % случаев использования аффиксов. |
| 2.18.  Притяжательные местоимения. | ...эффективно осуществлять свои функции по распространению знаний. | ...эффективно осуществлять функции по распространению знаний. |

**! Задание**: *Найдите избыточность в предложениях из рефератов и устраните их.*

1.Человечество шагнуло в XXI век. За это время много было сделано в достижениях науки и техники, но, несмотря на это, многое осталось неизведанным для людей. 2. Наука развивалась еще с древнейших времен и систематизирует все познаваемые явления нашего времени, и так будет продолжаться до тех пор, пока общество будет развиваться. 3. Цель, которую поставил перед собой автор, заключалась в том, чтобы не только ознакомить читателя с новинками, но и привлечь внимание к наиболее перспективным разработкам и тем самым заинтересовать возможно большее число людей в развитии и внедрении изобретений. 4. Эти отрасли

науки и техники получили особенно широкое развитие в последние годы.

5. В заключении логически последовательно излагаются теоретические и практические выводы и предложения, к которым пришел автор по результатам исследования. 6. В результате анализа балансовых расчетов были сделаны важные выводы. 7. Основным направлением изобретательской мысли было и остается — совершенное сделать более совершенным. 8. Раскрытие трещин у опор с ненапряженной арматурой допускается до величины 0,2 мм. 9. Существующие расценки значительно завышены. 10. Эти товары допустимы к продаже только после специальной обработки. 11. Переходные кольца в этом узле служат в качестве изоляции. 12. Подача напряжения осуществляется здесь через посредство двухполюсного контактора. 13. Разгрузку товаров производят на базе использования ленточного конвейера. 14. Надлежащее движение инструмента и детали обеспечивается электродвигателем и отдельными механизмами станка. 15. Для обеспечения нормального шва требуется, чтобы предварительно была произведена соответствующая обработка свариваемых поверхностей. 16. Сейчас многие ученые пытаются решить эту проблему. 17. Синтаксис\* реферата характеризуется значительным однообразием.

## Цитирование

**Цитата** — точная, буквальная выдержка из какого-нибудь текста.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Необходимым условием | любой | научной | работы является |
| цитирование. Очень часто | цитата\* | помогает | вам подтвердить |

правильность собственной точки зрения, делает доклад, реферат, курсовую работу весомее и значительнее. Но здесь важно соблюсти меру. Это все-таки ваша работа, цитата должна *подтверждатъ* вашу мысль, а не заслонять ее. Например, так:

*Реферирование — это сложный творческий процесс, в основе которого лежит умение выделить главную информацию из текста первоисточника. В специальном исследовании «Об обязанностях журналистов при наложении ими сочинений, предназначенных для поддержания свободы философии» в 1755 г. М.В. Ломоносов предъявил строгие требования к рефератам: «Кто берется сообщать публике содержание новых сочинений, должен наперед взвесить свои силы, ибо он предпринимав труд тяжелый и весьма сложный, которого цель не в том, чтобы передавать вещи известные и истины общие, но чтоб уметь cхватить новое и существенное в сочинениях, принадлежит иногда людям самым гениальным. Говорить о них неверно и нерассудительно — знaчит подвергать себя презрению и посмеянию».*

**NB!** Цитата может вводиться в текст и для ее последующего опровержения.

Цитату можно ввести в контекст\* различными способами: Автор (в частности) пишет: «...»

Автор подчеркивает: «...»

Автор указывает: «... »

«..., — пишет/ут автор/ы, — ...»

«..., — отмечает автор, — ...»

«..., — подчеркивает автор,— ...»

«..., — указывается в работе (статье), — ...»

«,.., — отмечается поэтому поводу в статье (работе), — ...»

«..., — подчеркивается в работе, -...»

«..., — указывается в этой связи, -...»

«..., — указывают в связи с этим авторы, - ...» Автор делает следующее замечание: «...» Вместе с тем имеется уточнение: «... »

В ... указывается: «...»

В частности, отмечается (подчеркивается): «…..»

В итоге делается такой вывод: «...»

Сделан такой вывод: «...»

Он заключает: «...»

В заключение автор пишет: «...».

### Общие требования к цитируемому материалу (к цитате)

 Цитата должна быть неразрывно связана с текстом (служить доказательством или подтверждением выдвинутых авторских положений). Цитата должна приводиться в кавычках, точно по тексту, с теми же знаками препинания и в той грамматической форме, что и в

первоисточнике.

Пропуск слов, предложений, абзацев при цитировании обозначается многоточием.

При цитировании не допускается объединение в одной цитате нескольких отрывков, взятых из разных мест. Каждый такой отрывок должен оформляться как отдельная цитата.

При цитировании каждая цитата должна сопровождаться указанием на источник (библиографическая ссылка).

### Основные правила оформления цитат

Цитата как самостоятельное предложение (после точки, заканчивающей предшествующее предложение) должна начинаться с прописной буквы, даже если первое слово в источнике начинается со строчной буквы.

Цитата, включенная в текст после подчинительного союза *что, ибо, если, потому что* и т.д. заключается в кавычки и пишется со строчной буквы, даже если в цитируемом источнике она начинается с прописной буквы.

Цитата, помещенная после двоеточия, начинается со строчной буквы, если в источнике первое слово цитаты начиналось со строчной буквы (в этом случае перед цитируемым текстом обязательно ставится многоточие), и с прописной буквы, если в источнике первое слово цитаты начиналось с прописной (в этом случае многоточие перед цитируемым текстом не ставится).

Если предложение цитируется не полностью, то вместо опущенного текста ставится многоточие. Знаки препинания, стоящие перед опущенным текстом, не сохраняются.

Когда предложение заканчивается цитатой, причем в конце цитаты стоит многоточие, вопросительный или восклицательный знак, то после кавычек не ставят никакого знака, если цитата является самостоятельным предложением; или ставят необходимый знак, если цитата не является самостоятельным предложением (входит в текст авторского предложения).

Цитироваться также может слово или словосочетание. В этом случае оно заключается в кавычки и вводится в канву предложения.

При цитировании не по первоисточнику следует указать: «цит. по:». Как правило, это делается лишь в том случае, ели источник является труднодоступным (редкое или зарубежное издание и т.п.).

Если вы хотите передать мысль автора своими словами (непрямое цитирование), делать это нужно достаточно точно, не забывая при этом на него ссылаться, например:

Невежественными бывают только те, которые решаются таковыми оставаться *(Платон).*

*Платон говорил, что невежественными бывают только те, которые решаются таковыми оставаться.*

*Платон любил повторять, что невежественными бывают только те, которые решаются таковыми оставаться.*

*Платон говорил, что невежественными остаются только те, которые решаются, таковыми оставаться.*

*У Платона мы встречаем мысль о том, что невежественными бывают только те, которые решаются, таковыми оставаться.*

*Невежественными, по мнению Платона, бывают только те, которые решаются таковыми оставаться.*

*Невежественными, по словам Платона, бывают только те, которые желают таковыми оставаться.*

*Невежественными, как считал Платон, остаются только те, которые хотят оставаться таковыми.*

**! Задание**: *Прочитайте статью из научно-популярного журнала. Найдите в ней различные виды цитирования. Обратите внимание на способы включения цитат в текст.*

## Исполин из Гоби

**Найдены древние останки человекоподобного существа ростом пятнадцать метров! «Это существо чуждо Земле»,— считают палеонтологи.**

Начало 1999 года ознаменовано поразительной находкой в пустыне Гоби (Уулах, Южная Монголия). Английские палеонтологи в горной породе примерно 45-миллионолетней давности обнаружили окаменелый скелет, принадлежавший некоему человекообразному существу со странным строением тела. Череп, к примеру, по целому ряду признаков указывает на близкое родство с первыми человекоподобными обезьянами, жившими 6-8 млн. лет назад. Другие же признаки заставляют явно отнести антропологию черепа к высокоразвитому гомо сапиенс. Особенности строения черепной коробки бесспорно свидетельствуют: это существо располагало органами речи и, следовательно, могло говорить. Возможно, существо было в какой-то степени разумным. Строение скелета весьма близко к человеческому, за исключением кистей рук, жаждая из которых несоразмерно велика. Исследователи пока затрудняются оценить причины такой аномалии. И, главное, рост этого существа изумляет: он составляет около 15 метров при длине нижних конечностей порядка 7 метров!

Американские специалисты в области палеонтологии скептически относятся к находке. Доктор Ален Паркер, считающийся специалистом, с присущим ему упрямством заявил по этому поводу: «Пусть это звучит банально, но этого не может быть, потому что этого не может быть никогда». Известный журнал «Нейчур» высказал предположение, что находка в Уулахе – высокопрофессиональная и дорогостоящая мистификация, созданная талантливыми специалистами и поставившая англичан в тупик.

Доктор Тоунс из Великобритании более современен и реалистичен, нежели американцы. «Возможно, и даже, скорее всего, — утверждает он,

— мы имеем дело не с представителем человекоподобного племени и не с вымершей миллионы лет назад человеческой расой, а с чем-то иным, не свойственным нашей Природе. Это существо, похоже, развивалось вне законов нашей эволюции". Уфологов**,** или сторонников НЛО, подобная позиция, безусловно, порадует. Тоунс подчеркнул, что это существо

«чуждо Земле», и сей факт он считает несомненным.

На страницах британской газеты «Глоуб» палеонтолог Даниэл Стэнфорд по-иному оценивает события: «Похоже, нам придется

пересмотреть всю известную человечеству историю планеты. То, что мы обнаружили, абсолютно противоречит существовавшей до сего дня научной картине мира». По мнению Стэнфорда, окаменелые останки исполина были найдены случайно.

Экспедиция исследовала кладбище динозавров в труднодоступном горном ущелье, и здесь неожиданно одному из палеонтологов стена с отложениями, на которой ясно виден был облик умершего десятки миллионов лет назад гиганта. В пользу достоверности находки говорит существование у местных жителей предания о «костлявом демоне, живущем в ущелье».

Создать такую дорогостоящую подделку скрыто и незаметно практически невозможно. Это ясно уже сейчас. Согласно последним научным данным, полтора миллиарда лет назад Земля вращалась быстрее. В сутках было всего 9 часов. Анализ суточных наростов вымерших кораллов также показал: в юрском периоде, не менее 130 млн. лет назад, в году было 377 дней, а Земля вращалась быстрее. Наличие гигантов в эту эпоху было, скорее, нормой, чем отклонением *(Аверьянов А. / /* Чудеса и приключения. — 1999. — № 10 / Октябрь. — С. 40).».