

*Ю. Т. Смирнова*

# *Русский язык*

*Изучаем научный  
текст*

**Ю. Г. Смирнова**  
**Русский язык. Изучаем**  
**научный текст**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=22104201](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=22104201)  
ISBN 9785448345944*

**Аннотация**

Издание адресовано студентам бакалавриата технических вузов, изучающих русский язык. В книге представлены важнейшие разделы, посвященные изучению особенностей научно-технического текста.

# Содержание

Введение	5
Научный текст	7
Конец ознакомительного фрагмента.	17

**Русский язык**  
**Изучаем научный текст**  
**Ю. Г. Смирнова**

© Ю. Г. Смирнова, 2016

ISBN 978-5-4483-4594-4

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

# Введение

Данное пособие адресовано студентам бакалавриата технических вузов, изучающих русский язык. В книге представлены важнейшие разделы, посвященные изучению особенностей научно-технического текста.

Текст (от лат. *textum* – связь, соединение) – это результат говорения или письма, продукт речевой деятельности; основная единица коммуникации, которой человек пользуется в процессе речевого общения. Текст, как правило, обладает единством темы и замысла, относительной законченностью, связностью, внутренней структурой – синтаксической (на уровне сложного синтаксического целого и предложения), композиционной и логической. Текст всегда характеризуется отнесенностью к тому или иному стилю – разговорному, публицистическому, научному и др. По объему тексты, как правило, больше предложения.

В рамках изучения дисциплины «Русский язык» студентам даются сведения о тексте и его типах, а также понятия композиции текста, его темы и т. д.

Текст в данном учебном пособии выступает как материал для развития разных видов речевой деятельности, содержательная основа речи и как объект иллюстрации функционирования языковых единиц.

Издание может быть использовано не только на практиче-

ских занятиях, но и в самостоятельной работе студентов при изучении соответствующих разделов дисциплины «Русский язык». В основу книги положен переработанный, дополненный и расширенный материал учебного пособия «Русский язык в техническом вузе» (2009).

# Научный текст

1. Прочитайте текст. Выпишите из него определения.

Учебный (научный) текст – это единица, содержащая такое сообщение, в котором доказательно раскрывается содержание изучаемого объекта, дается совокупность его характеристик в определенном аспекте, отражающем направление рассмотрения данного объекта в конкретной научной дисциплине. Текст всегда раскрывает содержание той или иной темы. Основные признаки текста – это единство темы, относительная законченность высказывания, связность и целостность.

Текст принадлежит преимущественно письменной форме речи, а его устная форма (лекция, например) выступает как вторичное образование. Заголовок текста отражает основную его тему. Тема – объект рассмотрения (изучения), содержание которого раскрывается в определенном аспекте (специфичном для каждой отрасли знания или сферы деятельности), социально значимом аспекте. В каждой учебной научной дисциплине весь материал представлен в виде совокупности текстов.

Существует несколько параметров, характеризующих научный текст.

По преобладающему способу изложения	Описание, повествование, рассуждение, полемика
По степени полноты изложения	Краткий, сокращенный, полный, развернутый
По типу информации	Основная, дополнительная
По характеру адресата	Узкоспециальная литература, специальная литература, научно-популярная литература
По группам видов публикаций	Малые, средние, крупные формы
По группе жанров	Информативная литература, журнальные статьи, справочная, монографическая, мемуарная литература и т.д.

Для удобства научные тексты делят на три группы.

I группа – малые формы. Сюда относятся аннотации, резюме, краткие рецензии, тезисы докладов, рефераты работ, короткие энциклопедические статьи и прочие краткие сообщения разного рода.

II группа – средние формы. К ним относятся три типа статей: узкоспециальные статьи, общие (теоретические) статьи, обзорные статьи. Кроме того, доклады, развернутые рецензии, энциклопедические статьи, отдельные лекции, юбилейные статьи.

III группа – крупные формы. К ним принадлежат руководства, справочники, определители, специальные словари, учебники, курсы лекций, общие сводки, монографии, коллективные монографии.

Говоря о научном тексте, следует обратить внимание на сложное синтаксическое целое. Под сложным синтаксическим целым подразумевается такое сочетание тесно взаи-

мосвященных по смыслу и грамматически предложений, которые относительно полно выражают содержание определенной микротемы текста.

Предложение вне контекста, как правило, неполно, не закончено. Оно приобретает полный смысл лишь в речи. В отличие от предложения сложное синтаксическое целое, извлеченное из контекста, не меняет своего смысла. Например: *Особо важными были исследования Менделеевым взаимоотношений между атомными весами различных элементов. Изоморфизм, удельные (или атомные) объемы, формы кислородных соединений и отношения в атомных весах – это были «четыре стороны дела», по выражению Менделеева, которые характеризовали будущий закон периодичности и вместе с тем те пути, двигаясь по которым Менделеев неуклонно приближался к его открытию.*

В сложном синтаксическом целом между предложениями встречаются два вида связи – цепная и параллельная. При цепной связи предложения как бы цепляются одно за другое. Они тесно взаимосвязаны по смыслу, а также лексически, грамматически, интонационно, а также раскрывают одну микротему: *Нефтегазопроявления – следы нефти и продуктов ее превращения, выходы горючего газа, наблюдаемые на поверхности Земли или при бурении скважины. К видимым проявлениям относятся струйные истечения нефти, пленки на поверхности воды, выходы коренных пород, насыщенных нефтью или вязкими и твердыми битумами, скоп-*

ления асфальта, озокерита, выходы горючего газа и др. При параллельной связи предложения не цепляются одно за другое. В них дается описание ряда одновременно происходящих или сменяющихся явлений, которые перечисляются или сопоставляются. Для таких предложений характерен структурный параллелизм, то есть строятся они одинаково: *В лаборатории ацетилен получают при действии воды на карбид кальция. В промышленности ацетилен получают путем разложения метана.* Цепная и параллельная связь могут сочетаться в одном и том же синтаксическом целом.

Сложное синтаксическое целое нельзя смешивать с абзацем. Это единицы разных языковых уровней. Абзац – не синтаксическая, а композиционно-стилистическая единица.

В правильно организованном тексте абзацные фразы заключают в себе главные мысли всего текста.

Иногда абзац и сложное синтаксическое целое совпадают по своим границам. Бывают случаи, когда сложное синтаксическое целое делится на несколько абзацев. Однако чаще всего абзац включает в себя два и более синтаксических целых.

**2.** Прочитайте текст. Какова его основная идея? Какие элементы выделяются в академическом научном тексте? Как влияет композиция научного текста на характер его восприятия?

## **Композиционная организация академического научного текста**

В развитии науки известно несколько знаменитых примеров так называемых преждевременных открытий. В биологии это связано с открытием в 1865 году гена Грегором Менделем, не замечавшимся наукой в течение последующих 35 лет. В физике это пример теории адсорбции газов М. Полани, опубликованной в статьях 1914—1916 гг. и отвергнутой в то время научным сообществом, несмотря на экспериментальные доказательства автора теории.

Известны Нобелевские лауреаты, получившие премию «с опозданием». Их открытия, будучи опубликованными впервые, остались незамеченными и не привлекли внимания современников, не вызвав даже критического отпора. В числе таких исследований следует назвать исследование Ларса Онзагера, получившего Нобелевскую премию в 1968 году за открытие в области термодинамики, впервые опубликованное в 1931 году в журнале «Physical Review»; Френсиса Пейтона Роуса, получившего Нобелевскую премию по медицине за открытие вирусной природы некоторых форм саркомы 55 лет спустя после сделанного открытия. С другой стороны, известны случаи блестящего незамедлительного признания научного открытия. Два показательных примера в этой связи дает история генетики. Мы имеем в виду публикацию О. Эвери (1944) о ведущей роли ДНК в трансформации.

ции организмов, не оказавшую незамедлительного воздействия на развитие генетической науки и не вошедшую сразу в научный оборот, и описанную Д. Уотсоном и Ф. Криком в 1953 г. двухспиральную ДНК как носителя наследственной информации – открытие, принесшее ученым Нобелевскую премию.

История первоначального открытия ДНК О. Эвери, опубликованного в соавторстве (О. Avery, С.М. McLeod, М. McCarty), проанализирована английским исследователем Г.В. Вайяттом в 1972 г. в журнале «Nature» в статье «Когда информация становится знанием?» и переведена на русский язык. Основные заключения о причинах непризнания в свое время открытия О. Эвери таковы.

1. В заголовке статьи Эвери в русском переводе «Исследование химической природы вещества, вызывающего трансформацию пневмококков. Провоцирование трансформации фракцией дезоксирибонуклеиновой кислоты» не содержалось ключевых слов, которые бы способствовали установлению связей ее содержания с идеями генетики о наследственности. Термин «трансформация» не был в научном обороте у специалистов-генетиков того времени, оперировавших терминами «гены» и «мутации».

2. Эвери ограничился лишь констатацией фактов, без какой-либо оценки и интерпретации, потому его работа воспринималась как адресованная специалистам по пневмококкам – микробиологам, но не генетикам. В реферативных

журналах того времени статья Эвери была также оценена с узкомикробиологической точки зрения.

3. Наконец, в заключении статьи не содержалось никаких терминов или понятий, позволяющих связать описываемое открытие с главной линией генетики.

Прямо противоположный пример блестящей научной судьбы текста как носителя знания демонстрирует работа Д. Уотсона и Ф. Крика. Опубликовано в 1953 г. в журнале «Nature» в разделе «Short communication» их сообщение об открытии дезоксирибонуклеиновой кислоты как носителя наследственной информации незамедлительно выдвинулось в центр внимания специалистов. В противоположность предшествующей, эта научная публикация может считаться эталонной в смысле соблюдения формальных правил научной коммуникации. Имея объем одной (!) журнальной страницы, текст Уотсона-Крика четко структурирован, в нем представлены следующие композиционные элементы: 1) характеристика темы исследования; 2) история вопроса; 3) постановка целей, задач исследования; 4) постановка проблемы; 5) выражение гипотезы; 6) доказательство / описание эксперимента; 7) выводы / научный прогноз.

Этот пример с убедительностью свидетельствует, что научное открытие есть такой коммуникативный процесс, в котором существенное значение имеет языковая форма. Иначе говоря, для выражения смысла очень важна роль композиционного строения научного текста и его заголовка.

3. Выберите текст А или Б. Прочитайте и озаглавьте выбранный текст. Охарактеризуйте его композиционное оформление (укажите зачин, среднюю часть, концовку). Обратите внимание, по какому принципу текст делится на абзацы. К какому стилю и жанру принадлежит текст?

А) 8 ноября 1895 года немецкий физик Рентген, как обычно, работал в своей лаборатории. В то время он занимался изучением катодных лучей. Около полуночи собрался домой, однако после того как погасил свет, вдруг заметил в темноте какое-то светящееся пятно. Оказалось: светился экран из синеродистого бария – Рентген забыл выключить катодную трубку. При выключении свечение исчезло, при повторном включении возобновилось. Однако трубка была закрыта черным чехлом из картона, а расстояние между трубкой и экраном было порядка одного метра!..

Рентген начинает изучать полученное им явление. Дни и ночи напролет, 50 суток, забыв семью, учеников, не заботясь о своем здоровье, Рентген изучает свойства неизвестных физикам того времени X-лучей. Оказалось, что они обладают большой проникающей способностью, а когда рука ученого оказалась на пути неизвестных лучей, он увидел на экране четкий силуэт ее костей. Обнаруживается и то, что лучи засвечивают фотопластинку.

28 октября 1896 года Рентген направил свою статью

«О новом роде лучей» председателю физико-медицинского общества университета, к которой приложил снимок руки своей жены Берты Рентген с обручальным кольцом на пальце. А 20 января 1896 года американские врачи с помощью X-лучей впервые увидели перелом руки человека. Над Европой и Америкой прокатился целый шквал газетных сообщений о сенсационном открытии профессора Вюрцбургского университета. Слава, триумф, почет... В 1901 году вручение Нобелевской премии (Рентген стал первым в мире Нобелевским лауреатом).

Но не это волнует ученого. Какова природа нового излучения – вот что занимает умы Рентгена и его сотрудников. А проблема экспериментальному исследованию не поддается. И лишь спустя 16 (!) лет, в 1912 году в Мюнхенском университете Максом Лауэ и рядом его помощников были открыты интерференция и дифракция рентгеновских лучей. Это была победа – волновые свойства новых лучей доказаны! А дифракция рентгеновских лучей легла впоследствии в основу нового мощного метода исследования вещества – рентгеноструктурного анализа.

**Б)** Пифагор, знаменитый философ, с историей которого уже издавна были связаны сказочные предания, так что трудно отделить истину от вымысла.

Пифагор, по всей вероятности, происходил из Самоса, где он, по преданию, родился приблизительно между

580 и 568 гг. до Р. Х.

Новоплатоники утверждали, что он заимствовал свою мудрость из культов и тайных учений Востока. На 40-м году жизни он, по сказанию, удалился в Грецию и там остался жить. Обладая обширными познаниями, особенно в математике и музыке, он основал там общество, которое еще при его жизни распространилось по всем значительным городам Греции.

Общество пифагорейцев было устроено наподобие тайного ордена, со строгим разделением членов, со многими посвящениями и обрядами. В члены его принимались после 2—5-летнего испытания в молчании. У настоящих пифагорейцев было общее имущество. Они держались строгих правил жизни, например, воздерживались от употребления мяса и бобов, не позволяли хоронить себя в шерстяных одеждах и т. д. Можно сказать, что это общество имело цель произвести нравственно-религиозную реформу греческой жизни и посредством грамотной политики сумело приобрести себе влияние.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.