Т. П. Адскова, Б. Б. Абилхасимова

РУССКИЙ ЯЗЫК.ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС.

Учебное пособие для бакалавров-нефилологов

Алматы 2018

**Рецензенты:**

Доктор филологических наук, профессор ***С.Ж. Баяндина***

Доктор филологических наук***,*** ассоциированный профессор ***А.Ш. Алтаева***

Доктор филологических наук, профессор ***А.Б. Туманова***

**Адскова Т. П., Абилхасимова Б.Б.**

Русский язык. Практический курс. Учебное пособие для бакалавров-нефилологов. (Ч. I) – Алматы: Қазақ университеті, 2018. - 130 с.

Учебное пособие «Русский язык. Практический курс» (Ч. I) для бакалавров казахского отделения специальностей 5В060200 – Информатика, 5В070300 – Информационные системы, 5В070400 – Вычислительная техника и программное обеспечение,5В100200 – Системы информационной безопасности, 5В060300 – Механика. Цель пособия - профессионально-ориентированное обучение языку, формирование у будущих специалистов коммуникативной компетенции – способности решать лингвистическими средствами реальные коммуникативные задачи в конкретных речевых ситуациях общественной, научной сферы; формирование межкультурно-коммуникативной компетенции на уровнях базовой стандартности (В2), (LSP).

Комплексное введение учебного материала предусматривает развитие всех видов речевой деятельности (чтение, письмо, говорение, аудирование). В пособии предлагаются практические задания, способствующие развитию и совершенствованию лингвистической и коммуникативной компетенций студентов, связанных с их дальнейшей профессиональной деятельностью.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

[ОГЛАВЛЕНИЕ 3](#_Toc503704385)

[ПРЕДИСЛОВИЕ 4](#_Toc503704386)

[1. ЯЗЫК И РЕЧЬ 6](#_Toc503704387)

[2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СТИЛИ РЕЧИ 22](#_Toc503704388)

[3. НАУЧНЫЙ СТИЛЬ РЕЧИ 37](#_Toc503704389)

[4. ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОГО СТИЛЯ 49](#_Toc503704390)

[5. ОСОБЕННОСТИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ В НАУЧНОМ СТИЛЕ РЕЧИ. 65](#_Toc503704391)

[6. ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОГО ТЕКСТА 77](#_Toc503704392)

[7. ФУНКЦИОНАЛЬНО-СМЫСЛОВЫЕ ТИПЫ НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ 107](#_Toc503704393)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 129](#_Toc503704394)

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебное пособие «Русский язык. Практический курс» (Ч. I) предназначено для бакалавров казахского отделения естественнонаучных специальностяей.

Пособие соответствует содержанию и требованиям Типовой учебной программы цикла общеобразовательных дисциплин (МОН РК, Астана, 2017).

Цель пособия – профессионально-ориентированное обучение языку, формирование и совершенствование навыков и умений владения русским языком в различных видах речевой деятельности.

Задача пособия – расширение и углубление языковых знаний для реализации их в межкультурно-коммуникативной деятельности; обучение практическому владению речевыми навыками и коммуникативными умениями, необходимыми для учебно-профессионального общения, продуктивным видам чтения различных по содержанию и структуре текстов; создание языковой основы для формирования понятийно-терминологического аппарата специальности; расширение профессионально-речевой информационной базы путем усвоения методов и приемов лингво-семантического анализа аутентичных текстов; обучение культуре и логике научной полемики на материале текстов по специальности.

Особое внимание уделяется основам теории и практики научного стиля русского языка в сфере точных наук, рассматриваются содержательные и структурные особенности научного текста.

Пособие создано с учётом профессиональной направленности обучения. Профессионализация достигается отбором текстового материала, введением терминологической лексики. Текстовый материал представляет письменные жанры функциональных стилей русского языка. Тексты взяты из учебной литературы, из энциклопедий, научно-популярных журналов, интернет-ресурсов.

Материал пособия объединен в 7 концентрически расположенных тем-частей. Каждая тема включает эпиграф, содержание, цель, методические указания, систему заданий, синтезирующих теоретические сведения и языковой материал на уровне текста, контрольные вопросы.

В Первую Тему «Язык и речь» включены системные сведения об основных функциях языка, видах и формах речи.

Вторая Тема «Функциональные стили речи» знакомит с общей характеристикой, классификационными признаками (функция, сфера реализации, виды и речевые формы реализации) функциональных стилей современного русского языка.

Третья Тема «Научный стиль речи» посвящена презентации системных представлений стилистических особенностей, классификации подстилей и жанров научного стиля.

Четвёртая Тема «Языковые особенности научного стиля» знакомит с лексико-словообразовательными, морфологическими и синтаксическими особенностями научной речи.

Пятая Тема «Особенности предложения в научном тексте» поможет научиться устанавливать логико-смысловые отношения в предложении, определять модель предложения, формулировать вопросы к смысловому центру предложения.

Шестая Тема «Особенности научного текста» даёт системные представления о специфических особенностях организации научного текста (свойствах, способе изложения материала, заголовке, особенностях композиции), учит определять тему, коммуникативную задачу, составлять логическую схему, анализировать логику текста.

В Седьмой Теме «Функционально-смысловые типы научных текстов» представлены задания, выполнение которых поможет получить теоретические сведения о смысловых типах научных текстов**,** научиться различать тексты «жёсткого» и «гибкого» способов построения, уметь строить логические модели текстов различных смысловых типов, анализировать тексты, извлекать из них информацию.

В учебное пособие включены задания, обучающие академическому чтению, позволяющие вступать в диалог с текстом, взаимодействовать с ним. Студентам предлагаются задания по изучающему чтению, чтению методом ИНСЕРТ, составлению ментальной карты и др.

Успешная работа по учебному пособию предполагает его творческое использование. При этом исключительно важное значение приобретает способность к интеллектуальной и познавательной деятельности, а также повышение активности и самостоятельности студентов в процессе обучения.

Авторы с благодарностью примут все предложения и замечания, направленные на совершенствование качества учебного пособия.

# 1. ЯЗЫК И РЕЧЬ

Ржавеет золото и истлевает сталь,  
Крошится мрамор - к смерти все готово.  
Всего прочнее на земле печаль  
И долговечней - царственное слово.

Анна Ахматова

**Содержание**: Основные функции языка, виды и формы речи. Устная речь. Письменная речь: ее ведущие признаки. Основные жанры письменной речи.

**Цель**: уметь логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

**При изучении темы особое внимание обратить на**:

* полифункциональные особенности языка;
* отличие речи от языка;
* основные отличия устной формы речи от письменной;
* основные виды монолога и диалога.

**Задание 1.** Прочитайте текст, ответьте на вопросы: Почему язык называют важнейшим средством человеческого общения? Для чего ещё, кроме общения, служит язык человеку и обществу? К какому функционально-смысловому типу речи относится этот текст? Почему?

Язык – это продукт общественной деятельности, это отличительная особенность общества. А зачем нужен язык? Для чего человеку членораздельная речь? Во-первых, для того, чтобы люди могли обмениваться мыслями при совместной деятельности, то есть он нужен как средство общения. Правда, кроме языка для этой цели люди могут использовать и другие средства.

Во-вторых, язык нужен для того, чтобы закреплять и сохранять коллективный опыт человечества, достижения общественной практики. Когда Архимед открыл свой знаменитый закон, то первое, что он сделал, – сформулировал этот закон в словах, выразил свою мысль так, что она стала доступной для понимания и его современникам, и нам – далёким потомкам.

И наконец, в-третьих, язык нужен для того, чтобы человек мог с его помощью выразить свои мысли, чувства, эмоции. Например, в стихах передать самые сокровенные мысли, чувства, переживания.

Без языка не было бы и самого человека, потому что всё то, что есть в нём человеческого, связано с языком, выражено в языке и закреплено в языке.

(**Источник:** Леонтьев А.А. Что такое язык //Режим доступа: <http://royallib.com/read/leontev_aleksey/chto_takoe_yazik.html#0>, свободный.(Дата обращения: 10.06. 2017)

**Задание 2.** Объединив информацию их текста (задание 1) и Схемы 1, расскажите о понятии «язык». Сформулируйте вопросы.



Рисунок

**Задание 3.** Сколько языков существует в мире? Расскажите о классификации языков, используя информацию из текста и Схемы 3.

В мире насчитывается несколько тысяч языков. Согласно [Этнологу](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ethnologue/oEthnologue)? таковых 6909, а по [Реестру Лингвосферы](http://www.linguasphere.org/) 4994. Как вы думаете, почему такая большая разница в подсчетах? Это связано с подсчетом языков малых народностей и включением мертвых языков.

Мёртвый язык - язык, не существующий в живом употреблении и, как правило, известный лишь по письменным памятникам, или находящийся в искусственном регламентированном употреблении. Обычно такое происходит, когда один язык заменяется другим языком, как, например, [коптский -](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BF%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA/o%D0%9A%D0%BE%D0%BF%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) [арабским](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B0%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA/o%D0%90%D1%80%D0%B0%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA), латинский - предок современных [романских языков](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B8/o%D0%A0%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B8), [древнерусский язык дал развитие](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D1%80%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA/o%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D1%80%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) [восточнославянским языкам,](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B8/o%D0%92%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B8) [древнегреческий - новогреческим языкам и диалектам.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA/o%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) В некоторых случаях мёртвые языки, перестав служить средством живого общения, сохраняются в письменной форме и используются для нужд науки, культуры, религии: [санскрит](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B8%D1%82/o%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B8%D1%82), [латинский](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA/o%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA), [церковнославянский](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA/o%D0%A6%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA), [коптский](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BF%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA/o%D0%9A%D0%BE%D0%BF%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA), [авестийский](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA/o%D0%90%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) и др.

Есть пример, когда мёртвый язык вновь стал живым, как это произошло с [ивритом](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B2%D1%80%D0%B8%D1%82/o%D0%98%D0%B2%D1%80%D0%B8%D1%82).

Количество живых языков сокращается со средней скоростью 1 язык в две недели. В настоящее время насчитывается чуть более 400 языков, которые считаются исчезающими.

**Задание 4.** Какие ассоциации возникают у вас, когда вы слышите слово «язык»? Продолжите ряд ассоциаций. Составить словарную статью о языке, отображающую значение, которое легло в основу ассоциаций. Сверьте свои записи со словарными статьями, представленными в интернет–ресурсах <http://www.gramota.ru/slovari/>. К кому из лингвистов вы были ближе? Не показалось ли вам необходимым изменить что-то в своей статье? Внесите коррективы в свою запись.

Язык – это орган вкуса… средство человеческого общения… любая знаковая система… стиль писателя… речь, способность говорить… народ, нация … пленник …

**Задание 5.** Внимательно изучите Схему 2, расскажите, какие функции выполняет язык?



Рисунок

**Задание 6.** Прочитайте знаменитую басню Эзопа о языке. Скажите, о каких функциях языка говорится в ней.

БАСНЯ ЭЗОПА О ЯЗЫКЕ

Знаменитый баснописец Древней Греции Эзоп был рабом философа Ксанфа. Однажды Ксанф захотел пригласить гостей и приказал Эзопу приготовить самое лучшее. Эзоп купил языки и приготовил из них три блюда. Ксанф спросил, почему Эзоп подает только языки. Эзоп ответил: «Ты велел купить самое лучшее. А что может быть на свете лучше языка! При помощи языка строятся города, развивается культура народов. При помощи языка мы изучаем науки и получаем знания, при помощи языка люди могут объясняться друг с другом, решать различные вопросы, просить, приветствовать, мириться, давать, получать, выполнять просьбы, вдохновлять на подвиги, выражать радость, ласку, объясняться в любви. Поэтому нужно думать, что нет ничего лучше языка». Такое рассуждение пришлось по сердцу Ксанфу и его гостям. В другой раз Ксанф распорядился, чтобы Эзоп приобрел к обеду самое худшее. Эзоп пошел опять покупать языки. Все удивились этому. Тогда Эзоп начал объяснять Ксанфу: «Ты велел мне сыскать самое худшее. А что на свете хуже языка?

Посредством языка люди огорчают и разочаровывают друг друга, посредством языка можно лицемерить, лгать, обманывать, хитрить, ссориться.  
Язык может сделать людей врагами, он может вызвать войну, он приказывает разрушать города и даже целые государства, он может вносить в нашу жизнь горе и зло, предавать, оскорблять. Может ли быть что-нибудь хуже языка?!» Предание гласит, что не всем гостям было приятно слышать этот ответ Эзопа...

**Комментарий:** Эзо́п ([др.-греч.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Αἴσωπος) – легендарный древнегреческий [поэт](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%8D%D1%82)-[баснописец](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%81%D0%BD%D1%8F). Предположительно жил около 600 г. до н.э. Оригинальные стихи Эзопа не сохранились. Древнейшие «басни Эзопа» дошли до нас в позднейших поэтических переработках.

[Ксанф](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D1%81%D0%B0%D0%BD%D1%84_%28%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%29&action=edit&redlink=1) – [древнегреческий](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D1%8F%D1%8F_%D0%93%D1%80%D0%B5%D1%86%D0%B8%D1%8F) [философ](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84), сын [скептика](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BA%D0%B5%D0%BF%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8) [Тимона](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%BD_%D0%B8%D0%B7_%D0%A4%D0%BB%D0%B8%D1%83%D0%BD%D1%82%D0%B0) и последователь его воззрений ([III век до н. э.](https://ru.wikipedia.org/wiki/III_%D0%B2%D0%B5%D0%BA_%D0%B4%D0%BE_%D0%BD._%D1%8D.)), по легенде – хозяин [раба](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B1) [Эзопа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%B7%D0%BE%D0%BF).

**Задание 7.** Скажите, что такое речь? Назовите основные отличия речи от языка.



Рисунок



Рисунок

**Задание 8.** Прочитайте текст. Пользуясь Схемой 3, расскажите, что представляет собой общение.

Персидскому поэту и мыслителю XIII в. Саади принадлежат слова:

Умен ты или глуп,

Велик ты или мал,

Не знаем мы, пока

Ты слово не сказал!

Слово, речь – показатель общей культуры человека, его интеллекта, его речевой культуры. Культура речи входит в понятие общения. А что же такое «общение», какова его роль в жизни человека, от чего зависит его эффективность?

Речевая деятельность (общение, коммуникативный акт) имеет социальный характер, поскольку она – часть общественной деятельности человека. Любая общественная деятельность невозможна без общения. Кроме того, есть виды деятельности, основу которых составляет общение. Это деятельность педагогов, преподавателей, юристов, политиков, журналистов, менеджеров, многих работников сферы обслуживания.

Общение – процесс, в котором участвует не менее двух человек: говорящий (А1 *–* адресант) и слушающий (А2 – адресат). Помимо говорящего и слушающего, которые во время коммуникативно-речевого акта меняются ролями, чтобы общение состоялось, необходим предмет речи, то, о чем говорят и по поводу чего происходит обмен информацией. Обозначим его символом D, поскольку этот компонент связан со знаниями реальной действительности. Общение не может состояться, если принимающие в нем участие субъекты не знают языка – L. При общении рождается высказывание. Оно содержит в себе все то, что исходит от адресанта (А1) по поводу того, о чем он говорит (D) для своего адресата (А2) при помощи языка (L), известного им обоим. Представим это наглядно.



Рисунок

**Задание 9.** Вспомните, что такое фразеологизмы. Прочитайте фразеологизмы со словом *язык.* 1. Выпишите фразеологизмы, характеризующие собеседника, разделив их на две группы: положительно оценивающие и отрицательно. 2. Выпишите сочетания, в которых слово *язык* имеет значение «подвижный мышечный орган в полости рта». Придумайте с ними предложения**.** 3. Скажите, как вы понимаете выражения: *находить общий язык; дать волю языку; говорить на разных языках; эзопов язык.* Опишите ситуации, которые можно охарактеризовать приведенными выше фразеологизмами.

Боек на язык. Держать язык за зубами/на привязи. Длинный язык. Закусить/прикусить язык. Злой на язык. Вертится на языке. Находить общий язык. Придержать язык. Остер на язык. Проглотить язык. Попадать на язык. Развязать язык. Распускать язык. Сорвалось с языка. Просится на язык. Тянуть за язык. Типун тебе на язык. Хорошо подвешенный язык. Язык заплетается. Язык без костей. Язык прилип/присох к гортани. Язык не повернется/не поворачивается сказать. Язык проглотить. Язык на плече. Языком трепать/чесать/болтать/молоть. Язык чешется. Язык сломаешь. Язык отнялся. Укороти язык! Черт дернул за язык. Бегать высунув/высунувши язык. Будто/ словно/точно корова языком слизнула. Показывать/показать язык. Дать волю языку. Не сходит с языка (у кого). Эзоповский/эзопов язык. Говорить на разных языках.

**Задание 10.** Прочитайте пословицы и поговорки со словом *язык* и *речь*. Раскройте смысл каждого изречения. Выпишите пословицы, в которых говорится о языке как средстве общения. Приведите примеры казахских пословиц и поговорок о языке и речи.

Язык мой враг мой: прежде ума глаголет. Ешь пирог с грибами, да держи язык за зубами. Языком мели, а рукам воли не давай. Язык до Киева доведет. Мал язык, да всем телом владеет. Шила и мыла, гладила и катала, пряла и лощила, да все языком. Не спеши языком, торопись делом. Языком и лаптя не сплетешь. На языке мед, а под языком лед. Не ножа бойся, а языка.

Речи слышали, да дела не видим. Речи, что снег, а дела, что сажа. Речи, что мед, а дела, что полынь. Не о том речь, что некуда лечь, а о том речь, что нечего печь. Глупая речь не пословица. Не спеши голову рубить, прикажи наперед речь говорить. Речист, да на руку нечист. Вы люди речисты, вам все пути чисты; мы люди бессловесны, нам все проходы тесны.

**Задание 11**. Прочитайте текст методом INSERT, после прочтения текста, заполните таблицу.

**Комментарий**

**Инсерт** – от английского слова insert – «вставка, вклейка», «вставлять, помещать, вносить». Даже на клавиатуре компьютера есть клавиша «Insert» – «дополнить, вставить». Инсерт – это прием такой маркировки текста, когда значками отмечают то, что известно, что противоречит и представлениям, что является интересным и неожиданным, а также то, о чем хочется узнать более подробно,

* I – interactive (интерактивная)
* N – noting (познавательная)
* S – system for (система)
* E – effective (для эффективного)
* R – reading and (чтения и)
* T – thinking (размышления).

Таблица

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **V** – «Эта информация мне уже известна». | + – «Новые факты для меня». | – «У меня было другое представление об этом», «Я думал по-другому». | **?** – «В этом материале есть что-то непонятное для меня», «Нужны объяснения, уточнения». |
|  |  |  |  |

На Земле насчитывается около 5–6 тысяч языков. На 40 наиболее распространённых языках разговаривает примерно 2/3 населения Земли. Больше всего людей говорят на путунхуа, хинди, английском, испанском и русском (5 место) языках.

Мировыми языками называются некоторые наиболее распространенные языки, употребляемые между собой представителями разных народов за пределами территорий, населенных людьми, для которых они изначально родные.  
Функции этих языков не ограничиваются жизнью внутри нации и охватывают международные сферы – дипломатию, мировую торговлю, туризм, глобальные системы коммуникаций – от телеграфа и радиосвязи до авиа-и космических сообщений. На них общаются ученые разных стран, они хранят в переводах и научно-технических рефератах массивы общечеловеческого знания. Они принимаются как «рабочие языки» ООН, других международных организаций и съездов, а также как «иностранные языки», т. е. обязательный предмет обучения в вузах и школах большинства государств мира.

Состав мировых языков изменчив. Официальными мировыми языками ООН признаёт русский, французский, английский, китайский, испанский, арабский и хинди. Любой официальный документ в ООН распространяется на этих семи языках. Ведущее место принадлежит английскому языку, родному для 350 млн. человек. Его изучают почти во всех странах – около 180 млн. человек ежегодно, и его международные функции общеизвестны; однако еще в XVIII в. он не имел престижа французского или португальского (последний в наше время вышел из состава мировых языков) и стал языком широкого межгосударственного употребления лишь в XIX в.

Русский язык, родной для 190 млн. человек, издавна служил средством межнационального сотрудничества народов нашей страны и стал общепризнанным мировым языком с середины XX в. В 1982/83 учебном году его изучали в 101 стране 23 млн. школьников, студентов и прочих; общее число владеющих им в той или иной мере превышает сейчас в мире полмиллиарда человек. Войдя в состав мировых языков, он сразу опередил собратьев по ряду общественных функций, например, только на нем и на английском кодируется до 70% всей мировой научной информации. Его общечеловеческая ценность связывается с богатейшей русской классической и советской художественной литературой и непревзойденными по качеству и количеству переводами на русский язык литературы всех языков мира.

(Источник: Словарь филолога // Режим доступа: <http://slovarfilologa.ru/110/>, свободный (дата обращения: 27.06.2017)

**Задание 12.** Прочитайте текст. Ознакомьтесь с вопросами, которые рассматриваются в тексте. Попробуйте дать на них наиболее полные ответы.

1. Каково определение государственного языка?
2. Почему патриотизм связывают с государственным языком?
3. Почему в Послании Главы государства народу Казахстана особое внимание уделяется развитию языков?
4. Какова главная культурная ценность народа?
5. Какую роль играет государственный язык в нашей стране?

В Законе «О языках в Р[К](http://www.nomad.su/)» казахский язык определен в качестве государственного языка Республики [Казахстан](http://www.nomad.su/). И наш государственный язык совершенствуется вместе со страной и расширяет сферу его применения.

Во многих выступлениях Президент РК Н.А. Назарбаев связывает патриотизм с государственным языком. На ХІІ сессии Ассамблеи народа Казахстана Н.А. Назарбаев отметил, что государственный язык, также, как и герб, флаг, гимн, является символом нашей родины. Он предназначен для объединения всех граждан. Не зная государственного языка, невозможно работать в государственных органах и в сфере обслуживания.

Конкретные задачи по развитию языков намечены в Послании Главы государства народу Казахстана «Построим будущее вместе!». Президент в своем Послании обратил внимание на то, что мир и согласие в многоязычном и многоконфессиональном обществе **–** это наша общаязаслуга. Отметил, что казахстанцы с уважением и достоинством стали изучать государственный казахский язык, давший название родной земле, на которой мы живем и ведем к благополучию нашу страну. Сейчас доля взрослого населения, свободно владеющего государственным языком, составляет подавляющее большинство**.** И это огромное достижение нашей Независимости.Наша задача состоит в том, чтобы к 2017 году число казахстанцев, овладевших государственным языком, достигло не менее 80-ти процентов.А к 2020 году - не менее 95-ти процентов. Через десять лет 100 процентов выпускников школ будут владеть государственным языком. И мы всё для этого делаем. Мы также будем развивать русский язык и языки других казахстанских этносов**.**

Более 100 национальностей живут в нашей республике в мире и согласии. Те, кто в совершенстве владеет государственным языком, особенно почитаемы казахами, ведь знание языка – свидетельство уважения к народу, давшему в трудные годы кров и пропитание представителям многих этносов. Государственный язык стал в нашей стране поистине объединяющим фактором. Растет число учеников в школах и вузах с казахским языком обучения.

Еще великий Абай говорил: «Знание языка и культуры другого народа делает человека равным с этим народом». Имеется в виду не только казахский язык. Знаешь язык – становишься равным с этим народом. Это необходимость сегодняшнего дня в глобальном мире, когда весь мир общается, открыт для нас и наших детей. Президент Н.А. Назарбаев также отметил, что мы должны продолжать работу по сохранению и развитию культуры, традиций, обычаев, языков всех этнических групп, сохранению нашего богатого общего историко-культурного наследия. Это необходимо для того чтобы стабильность, мир и согласие внутри страны, её процветание были вечными.

Испокон веков ценностями, объединяющими этнос, являются язык, религия, традиции, менталитет, культура, история. Любой язык – это культурный код, который формирует философию жизни человека, его систему ценностей, стиль поведения, образ мышления. Главной политической ценностью является государство, а главной культурной – язык.

Культура казахского народа и казахский язык объединили вокруг себя все этносы. Стало привычным, что дети других национальностей ходят в детские сады, школы с казахским языком обучения, поют, ведут телепередачи на казахском языке.

Вместе с тем в стране разработаны различные компьютерные программы по обучению государственному языку на персональных компьютерах, комплексная система обучения казахского языка. В целом можно сказать, что Казахстан идет по пути постепенного повышения статуса государственного языка, расширяя его функции, одновременно прилагая усилия к созданию возможностей развития языков других этносов.

(**Источник**: Закон Республики Казахстан «О языках» **(**29.10.2015 г.). - Караганда: КарГУ, 2016. – С. 13-19)

**Задание 13**. Выпишите из текста слова, относящиеся к общественно-политической лексике. Определите их значение, используя словари на сайте <http://www.gramota.ru/slovari/>.

**Задание 14**. Прочитайте текст-рассуждение. Обратите внимание на типовую композицию рассуждения: а) тезис (мысль, которая требует доказательства), а) система аргументов, в) вывод.

Республика Казахстан – одно из немногих современных государств, которое успешно решает проблемы языковой политики без конфликтов и потрясений. В стране созданы необходимые условия для свободного развития языков всех этносов.

Сегодня в казахстанском обществе в соответствии с принятой новой Стратегией развития страны «Казахстан-2050» активно проводится политика трехъязычия, направленная на освоение казахстанцами казахского, русского и английского языков.

Как известно, язык – это стержень национального государства, поэтому этот вопрос является не только культурным, но и политическим. Язык – основополагающий механизм национального единения, инструмент возникновения и воспроизводства нации как социальной структуры и сохранения языкового многообразия.

Можно уверенно констатировать, что одним из безусловных успехов современного Казахстана является выработанная и успешно работающая уникальная модель мирного сосуществования множества различных этносов и культур. В первую очередь, это относится к эффективно функционирующему уникальному институту культурного и религиозного взаимодействия – Ассамблее народа Казахстана, получившему, как известно, возможность непосредственно участвовать в законотворческой деятельности Парламента РК. В Республике Казахстан всегда с особой заботой и вниманием относятся к развитию языкового богатства народов государства, понимая его важную роль в развитии современного общества.

В этом ключе многие исследователи считают, что проведение сбалансированной языковой политики является одним из главных условий по поддержанию общественного согласия и политической стабильности в многонациональном Казахстане. Современная языковая политика РК предоставляет все возможности для развития человеческого потенциала в Казахстане, что особенно важно на пороге вхождения страны в число 30 наиболее развитых государств мира.

Таким образом, триединство языков в Казахстане – это стратегическая концепция, направленная на дальнейшее укрепление страны, ее потенциала, которую общество должно своевременно и полностью реализовать. Идея языкового триединства, по сути, является важной частью национальной идеологии, нацеленной на ускоренное развитие конкурентоспособного Казахстана – равного среди лучших.

(**Источник**: Закон Республики Казахстан «О языках» **(**29.10.2015 г.). - Караганда: КарГУ, 2016. – С. 37-38)

**Задание 15.** Прочитайте текст. Запишите определение национального и литературного языка.

Национальный язык – явление сложное, поскольку народ, который использует его как средство общения, в социальном отношении неоднороден. Расслоение общества обусловлено различными факторами, а именно: территорией проживания, трудовой деятельностью, родом занятий, интересами.

Каждое объединение людей (социум) по территориальному или профессиональному признаку, по интересам имеет свой язык, который входит в национальный язык как одна из его форм. Таких форм пять: **литературный язык, территориальные диалекты, городское просторечие, профессиональные и социально-групповые жаргоны**.

Литературный язык – высшая форма национального языка и основа культуры речи. Он обслуживает различные сферы человеческой деятельности: политику, законодательство, культуру, словесное искусство, делопроизводство, межнациональное общение, бытовое общение.

О том, какое социальное и политическое значение придавалось литературному языку в развитых странах, свидетельствуют факты:

* первые академии (во Франции, Испании) были созданы с целью изучения и совершенствования языка, первые звания академиков были присвоены лингвистам (XVI в.);
* первые школы были созданы для обучения литературному языку, и в этом смысле историю литературного языка можно рассматривать еще как историю просвещения, образованности и культуры;
* Российская Академия (С.-Петербург, 1783) была основана для изучения русского языка и словесности. Ее крупным вкладом в лексикографию было создание 6-томного «Словаря Академии Российской» (1789-1794), содержащего 43 тысячи слов.

**Задание 16.** Изучите Схему 4. Ответьте на вопросы. Какие существуют виды речи? Что представляет собой внутренняя и внешняя речь? В чём отличие внутренней речи от внешней?



Рисунок

**Задание 17.** Прочитайте текст. Укажите характерные особенности устной и письменной речи.

Отличительной чертой литературного языка является наличие двух форм: **устной** и **письменной речи**. Их названия свидетельствуют о том, что первая – звучащая речь, а вторая – графически закрепленная. Это их основное различие. Если спросить, какая из форм возникла раньше, то каждый ответит: устная. Для появления письменной формы необходимо было создать графические знаки, которые бы передавали элементы звучащей речи. Для языков, не имеющих письменности, устная форма является единственной формой их существования.

Письменная речь обычно обращена к отсутствующему. Пишущий не видит своего читателя, а может только мысленно представить его себе. На письменную речь не влияет реакция тех, кто ее читает. Напротив, устная речь предполагает наличие собеседника, слушателя. Говорящий и слушающий не только слышат, но и видят друг друга, поэтому устная речь нередко зависит от того, как ее воспринимают. Реакция одобрения или неодобрения, реплики слушателей, их улыбки и смех – все это может повлиять на характер речи, изменить ее в зависимости от этой реакции, а то и прекратить.

Говорящий создает, творит свою речь сразу. Он одновременно работает над содержанием и формой. Пишущий имеет возможность совершенствовать написанный текст, возвращаться к нему, исправлять.

**Задание 18.** Дополните информацию текста (Задание 12) сведениями из Таблицы 2. Скажите, в чём отличие устной речи от письменной.

Таблица



**Задание 19**. Изучите Схему 5. Сформулируйте и запишите вопросы. Какая информация была для вас новой?



Рисунок

**Задание 20**. Прокомментируйте несплошной текст. Запишите ключевые слова.

**Комментарий**

Несплошные тексты - это тексты, в которых информация предъявляется невербальным или не только вербальным способом. К несплошным текстам относят графики, диаграммы, схемы (кластеры), таблицы, географические карты и карты местности; различные планы (помещения, местности, сооружения); входные билеты, расписание движения транспорта, карты сайтов, гипертексты, рекламные постеры, меню, обложки журналов и др.



Рисунок

**Задание 21.** Что значит знать родной язык? Объясните, как вы это понимаете высказывание.

Человек, который задумался о родном языке, чем-то похож на рыбу, пытающуюся уяснить себе свойства воды. Рыба не может жить вне воды, и человек не может оставаться человеком вне языка. Родной язык для личности человека – примерно то же, что воздух для его тела. На языке мы думаем, общаемся, творим, принимаем решения, и если несвободное дыхание – угроза жизни, то несвободное владение языком – угроза личности. (Л. Петрановская)

Выскажите свою точку зрения. В ходе обсуждения (дискуссии) каждый выражает свою точку зрения и хочет выяснить точку зрения других.

Запомните **формы выражения мнения, точки зрения**.

Таблица

|  |  |
| --- | --- |
| Выяснение точки зрения собеседника | Изложение собственной точки зрения |
| Каково ваше мнение о проблеме (по вопросу о, об этом)? | По моему мнению… |
| Как вы смотрите на проблему (вопрос)? | Я придерживаюсь мнения... |
| Как вы считаете? | Я смотрю на проблему (вопрос) так… |
| А как вы полагаете? | Я считаю... |
| Какова ваша точка зрения? | Я полагаю... |
| А ваша точка зрения? | У меня такая (следующая) точка зрения… |
| Что вы об этом думаете? | С моей точки зрения … |
| Как вы относитесь к проблеме (вопросу, словам, точке зрения, этому)? | Я склонен думать... |
| Что ты об этом думаешь? | Думается... |
| А вы что об этом думаете? | На мой взгляд... |
| А ты что думаешь? | Мне представляется... |
| А твоё (ваше) мнение? | Я думаю... |
| Как ты считаешь? | Моё мнение такое… |
| А как ты считаешь? | Я считаю... |
| Как по-твоему (по-вашему)? | По-моему, ... |
| А как по-твоему? | По моему мнению... |
| А ты что скажешь? | На мой взгляд... |
|  | Мне кажется... |

**Задание 22**. Напишите эссе на тему «Бессмертие народа в языке» (Ч.Т. Айтматов).

**Задание 23**. Закончите фразы.

Язык – это продукт …

Язык нужен для того, чтобы …

Языки делятся на …

Базовые функции языка …

Под речью понимают …

Общение – это процесс …

Государственный язык – это …

Национальный язык – явление…

Литературный язык – высшая форма …

Устная речь отличается от письменной тем, что …

Убеждающая речь обращена к …

Информационная речь служит для …

Побуждающая речь направлена на …

**Контрольные вопросы:**

1. Что такое язык»
2. Что является центральным знаком языка?
3. Каковы основные функции языка?
4. Что такое речь?
5. Чем речь отличается от языка?
6. В чём отличие устной речи от письменной?
7. Каковы основные виды диалога?
8. Каковы основные виды монологической речи?

# 2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СТИЛИ РЕЧИ

«Нужные слова в нужном месте –   
вот подлинное определение стиля»  
Джонатан Свифт

**Содержание**: Общая характеристика, классификационные признаки (функция, сфера реализации, виды и речевые формы реализации).

**Цель**: углубить и расширить системные представления о стилеобразующих факторах, научиться обобщать и систематизировать изученный материал.

**При изучении темы особое внимание обратить на:**

* понятие «речевая ситуация»;
* отличие разговорной речи от книжной;
* определение стилистики;
* понятие «стиль»;
* определение функциональных стилей;
* опорную схему определения функциональных стилей.

**Задание 1**. Прочитайте текст, сформулируйте и запишите вопросы к тексту.

Наши высказывания зависят от того, где мы говорим, с кем и зачем, то есть от речевой ситуации. Понятие «речевая ситуация» составляют внеязыковые (экстралингвистические) признаки. Её можно изобразить схематично:



Рисунок

Речь делится на **разговорную и книжную**. Разговорная речь используется в непринуждённых беседах знакомых людей обычно в домашней, неофициальной обстановке. Книжная речь обращена ко многим людям, ко всем желающим знать о предмете речи. Она используется в книгах, газетах, на радио и телевидении, в официальных выступлениях и беседах. В разных речевых ситуациях мы пользуемся разными стилями речи.

Стилистика – раздел науки о языке, изучающий стили языка и стили речи, а также изобразительно-выразительные средства.

Стиль (от греч. stylos – палочка для письма) – способ словесного выражения мыслей, слог. Стиль характеризуется особенностями в отборе, сочетании и организации языковых средств в связи с задачами общения.

Слово стиль происходит от греческого «стилос» – палочка с заостренным концом для письма на дощечке, покрытой воском. На другом конце палочки была лопаточка, которой разглаживали воск, если нужно было стереть написанное. Древнеримский поэт Горации советовал «почаще перевертывать стиль», то есть стирать написанное, чтобы написать еще лучше. Так появилось новое, переносное значение слова стиль – манера письма, способ изложения, слог. В этом новом значении слово заимствовано всеми европейскими языками.

Функциональный стиль – это подсистема (разновидность) литературного языка, имеющая определенную сферу функционирования и обладающая стилистически значимыми (маркированными) языковыми средствами.

**Задание 2**. Используя информацию из Задания 1, заполните схему. Подготовьте монологическое высказывание на тему «Что я знаю о стилях речи?



Рисунок

**Задание 3.** Прочитайте текст, сформулируйте и запишите выводы.

В зависимости от того, из какого материала строится речь, она приобретает книжный или разговорный характер. Сравним для примера пословицы: «Желание сильнее принуждения» и «Охота пуще неволи». Мысль одна и та же, но оформлена по-разному. В первом случае использованы отглагольные существительные на -ние (желание, принуждение), придающие речи книжный характер. Во втором – слова охота, пуще, придающие оттенок разговорности. Нетрудно предположить, что в научной статье, дипломатическом диалоге будет использована первая пословица, а в непринужденной беседе – вторая. Следовательно, сфера общения обусловливает отбор языкового материала, а он, в свою очередь, формирует и определяет тип речи. Книжная речь обслуживает политическую, законодательную, научную сферы общения (конгрессы, симпозиумы, конференции, заседания, совещания), а разговорная речь используется на полуофициальных юбилеях, торжествах, при дружеских застольях, встречах, доверительных беседах начальника с подчиненными, в обиходно-бытовой, семейной обстановке.

Книжная речь строится по нормам литературного языка, их нарушение недопустимо; предложения должны быть закончены, логически связаны друг с другом. В книжной речи не допускаются резкие переходы от одной мысли, которая не доведена до логического конца, к. другой. Среди слов встречаются отвлеченные, книжные слова, в том числе научная терминология, официально-деловая лексика.

Разговорная речь не столь строга в соблюдении норм литературного языка. В ней разрешается использовать формы, которые квалифицируются в словарях как разговорные. В тексте такой речи преобладает общеупотребительная лексика, разговорная; отдается предпочтение простым предложениям, избегаются причастные и деепричастные обороты.

**Задание 4.** Прочитайте тексты. О чём говорится в них – об одном и том же или о разном? Как говорится – одинаково или по-разному? Охарактеризуйте речевую ситуацию каждого текста. Определите форму речи: книжная или разговорная?

1. С самого утра перепадает мелкий дождик, сменяемый по временам тёплым солнечным сиянием. Небо то всё заволакивается рыхлыми белыми облаками, то вдруг местами расчищается на мгновение, и тогда из-за раздвинутых туч показывается лазурь, ясная и ласковая, как прекрасный глаз.
2. В Алматы и Алматинской области сегодня переменная облачность, временами небольшой дождь. Ветер слабый. Температура днём 15-17.
3. Ну и погода сегодня! То дождь, то солнце. Да и не очень тепло.

**Задание 5**. Охарактеризуйте речевую ситуацию, в которой уместны данные диалоги пользователей Интернета.

|  |  |
| --- | --- |
| * Да он в этом деле ещё совсем чайник ☺ * МБ * это он только так говорит, что тазик ругается, а сам ничего делать не умеет * нуу, всё мы такими были. я даже гаджетами пользоваться не умел и моню постоянно ругал =Р * ROTF, ТК * 10х * ГППКС, сам таким был… а ещё помню азером пользовался, но сейчас норм- яблочник:\ | * Да он ещё только начинающий в этом деле! * Всё может быть! * Это он только так говорит, что компьютер не правильный, а сам ничего делать не умеет! * Всё мы такими были. Я даже дополнительными приспособлениями пользоваться не умел и монитор постоянно ругал… * Смешно, ты весёлый! * Спасибо! * Готов подписаться под каждым словом: я ещё в самом начале был ноутбук Acer? А сейчас уже Apple. |

**Задание 6**. Проанализируйте таблицы. Расскажите о каждом стиле речи, в Таблице 5 заполните графу примеры.

Таблица

Особенности функциональных стилей русского языка.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Разговорный** | **Научный** | **Официально-**  **деловой** | **Публицистический** | **Художественный** |
| Цель  (зачем?) | Обмен мыслями, впечатлениями, общение | Сообщение, передача научной информации | Точная передача деловой  информации | Сообщение, воздействие на слушателей или читателей | Воздействие на мысли и чувства |
| Сфера применения  (где?) | Беседа в неофициальной обстановке; дружеские письма и послания | Официальная обстановка; уроки, лекции; научно-популярные книги | Официальная обстановка; деловые бумаги | Официальная обстановка; средства массовой информации, в выступлениях | Художественная литература |

Таблица

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Стили** | **Жанры** | **Особенности** | **Языковые средства** | **Примеры** |
| Разговорный | Беседа, рассказ, письма, дневник, заметки, пословицы, поговорки.. | Непринуждённость, спонтанность, простота, эмоциональность, образность, конкретность. | Разговорная лексика, фразеологизмы, простые предложения, неполные предложения, междометия, вопросительные и восклицательные конструкции. |  |
| Официально-деловой | Законы, приказы, отчёты, инструкции, постановления, канцелярские бумаги… | Точность, стандартизованность, эмоциональная и оценочная нейтральность. | Канцеляризмы, штампы, официально-деловая терминология, сложные предложения. |  |
| Публицистический | Статья, очерк, эссе, репортаж, фельетон, ораторская речь… | Документальная точность, логичность, оценочность, эмоциональность. | Сочетание книжной и разговорной лексики, социально-политическая лексика, газетизмы, риторические вопросы, восклицания, использование тропов. |  |
| Научный | Статья, доклад, лекция, отзыв, диссертация, учебник, словарь… | Точность, абстрактность, логичность, эмоциональная нейтральность… | Терминологическая и профессиональная лексика, абстрактная лексика, сложные предложения, обороты связи, пассивные и безличные конструкции . |  |
| **Художественный** | **Роман, повесть, рассказ, поэма, стихотворение, баллада…** | **Художественная образность, эмоциональность, оценочность, многостильность…** | **Тропы, метафоричность, образность, смешение лексики разных стилей..** |  |

**Задание 7**. Прочитайте тексты. К какому функциональному стилю они относятся? Определите тему и основную мысль.

При выполнении задания используйте опорную схему:

1. сфера употребления стиля;
2. цель употребления стиля;
3. лексические особенности;
4. характерные черты.

**А.**

Хочу обратиться к нашим студентам, к нашей молодежи. Ни один преподаватель, каким бы хорошим и профессиональным он не был, не сможет ничему научить студента, если тот сам не тянется к знаниям, если он сам не хочет стать профессиональным, высококвалифицированным специалистом.

У вас должны быть большие амбиции. Вы должны желать стать лучшими в своей профессии и быть готовы к соперничеству.

Это значит, что необходимо постоянно овладевать новыми знаниями, работать над собой. Только так можно стать успешным человеком.

В современном мире «жизненный цикл» знаний и навыков очень короток**.** Как следствие этого, все более важными становятся непрерывность образования и регулярное повышение квалификации.

В научной литературе США, к примеру, фигурирует особая единица измерения устаревания знаний специалиста – так называемый «период полураспада компетентности».

Этот термин, заимствованный из ядерной физики, в данном случае означает продолжительность времени после окончания ВУЗа, когда в результате устаревания полученных знаний по мере появления новой информации компетентность специалиста снижается на 50%.

На рубеже 80-х – 90-х гг. этот период составлял 5-6 лет для инженеров на предприятиях с передовой технологией, а для медиков и биологов всего 3-4 года. А сегодня перманентное овладение новыми знаниями становится для специалиста первостепенным условием сохранения квалификации.

В информационном обществе решающее значение будут иметь не компьютеры или линии связи, и не станки, а знания и творческий потенциал мышления. Как сейчас говорят, креативность.

Как говорил президент Джон Кеннеди: «Нам нужны люди, способные мечтать о том, чего никогда не было».

Каждые 10 лет объем человеческих знаний удваивается**.** В результате знания становятся наиболее ценным и всегда востребованным ресурсом.

Задача вхождения Казахстана в число наиболее конкурентоспособных стран мира может быть решена в том случае, если ее будут воплощать в жизнь высококвалифицированные специалисты, обладающие знаниями наукоемких технологий, управленческими навыками, умеющие ориентироваться в рыночной экономике.

Например, если рассмотреть работу современного инженера, сразу становится понятно, что он должен обладать широким объемом не только технических знаний, но и менеджерских навыков. Ведь он должен представлять, какой путь ему предстоит пройти от зарождения технической идеи, ее проработки, проектирования, экономического обоснования, оценки экологических последствий – до выпуска готового продукта.

Хорошая профессиональная подготовка в технической области должна базироваться на надежных знаниях в области экономики производства и управления им.

Помимо этого, требуются знания иностранных языков, макроэкономики и права других стран.

Образованные, грамотные люди – это основная движущая сила развития человечества в 21-м веке**.** И вы, сегодняшние студенты, которые завтра будут учеными и менеджерами казахстанских компаний, должны это очень хорошо понимать.

Тому, кто не развивается, не идет вперед, придется уступить свое место другому, более конкурентоспособному специалисту.

Как говорят консультанты одной из ведущих международных консалтинговых компаний «МакКинси»: «Вперед, или в сторону». Именно этот принцип руководит современным конкурентным миром. И этот принцип во многом должен определять вашу жизненную позицию.

(Источник: **Лекция Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева в Евразийском Национальном Университете имени Л.Н.Гумилева «К экономике знаний через инновации и образование» (Астана, 26 мая 2006 года)**

**Б.**

Возникновение инженерной деятельности как одного из важнейших видов трудовой деятельности связано с появлением мануфактурного и машинного производства. В средние века еще не существовала инженерная деятельность в современном понимании, а была, скорее, техническая деятельность, органически связанная с ремесленной организацией производства.

*Инженерная деятельность как профессия связана с регулярным применением научных знаний в технической практике.* Она формируется, начиная с эпохи Возрождения. На первых порах ценностные ориентации этой деятельности еще тесно связаны с ценностями ремесленной технической практики (например, непосредственный контакт с потребителем, ученичество в процессе осуществления самой этой деятельности и т.п.). В эту эпоху ориентация на применение науки, хотя и выдвигается на первый план в явном виде, но выступает пока лишь как предельная установка.

Первые импровизированные инженеры появляются именно в эпоху Возрождения. Они формируются в среде ученых, обратившихся к технике, или ремесленников-самоучек, приобщившихся к науке. Решая технические задачи, первые инженеры и изобретатели обратились за помощью к математике и механике, из которых они заимствовали знания и методы для проведения инженерных расчетов. Первые инженеры – это одновременно художники-архитекторы, консультанты-инженеры по фортификационным сооружениям, артиллерии и гражданскому строительству, алхимики и врачи, математики, естествоиспытатели и изобретатели. Таковы, например, Леон Батиста Альберта, Леонард да Винчи, Никколо Тарталья, Джироламо Кардано, Джон Непер и др.

**(Источник:** Кашин В.В. Основы философии техники: учебное пособие. – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2007. – 104 с.)

**В.**

Карташев написал такое же прошение, как и Шуман, и приятели отправились в министерство. По дороге они оба купили по маленькому инженерному значку и вдели в борты своих сюртуков.

Справились у швейцара, доложились дежурному чиновнику, а тот привел их в приемную директора департамента общих дел.

Пришлось ждать долго. Наконец вышел плотный, низко остриженный господин и отрывочно спросил:

– Чем могу служить?

Шуман и Карташев молча подали свои прошения.

– Вы, собственно, куда же хотите поступить?

Карташев и Шуман переглянулись. Куда они хотели бы поступить?

Они хотели бы поступить на постройку какой-нибудь железной дороги.

– Непременно на постройку?

– Непременно.

– В департамент шоссейных, водяных не желаете?

Не только не желают, но Карташев объяснил и причины. И на шоссе и в водяных берут взятки, а так как они этого не желают, то и хотят идти на постройку.

– А на постройке взяток не берут?

– Там платят такое жалованье, что люди могут и без взяток жить.

– Гм… Очень жалко, господа, что ничем вам не могу быть полезным, так как в моем распоряжении места только по общему департаменту, где этого, – он дотронулся рукой до значка Карташева, – не надо. Но, если хотите, свободные места у меня есть.

– А с этим что делать? - спросил Карташев, показывая на свой значок.

– Снять.

– Очень жаль, что пять лет тому назад мы не догадались прийти к вам, теперь, вероятно, мы бы уже дослужились…

– Чем еще могу служить? - резко перебил его директор и, не дождавшись ответа, скрылся за дверью.

Карташев и Шуман залились веселым смехом.

(Источник: Гарин-Михайловский Н. Г. Студенты. Инженеры. – М.: Художественная литература, 1988. – 480 с.)

**Задание 8**. Представьте, что в субботу ваша группа едет на экскурсию на Чарынский каньон. Вам нужно, во-первых, согласовать поездку с дирекцией института, во-вторых, объявить об экскурсии одногруппникам, в-третьих, сказать о ней своим родителям. Составьте три текста. В каком из них вы воспользуетесь разговорной речью, а в каких – книжной?

**Задание 9.** Прочитайте текст. Что вы узнали о письме как жанре письменной разговорной речи?

Одним из самых распространённых жанров письменной речи разговорного стиля является **письмо**. Чтобы уметь писать интересные и содержательные письма, необходимо знать правила, законы эпистолярного жанра.

Письмо – знаковая система фиксации речи, позволяющая с помощью начертательных элементов передавать речевую информацию на расстоянии и закреплять её во времени.

Начинать письмо следует с **обращения** к адресату: *Уважаемый (- ая); Дорогой (- ая*; *глубокоуважаемый (- ая)*; *многоуважаемый (- ая);*  *господин/ госпожа.*

Это обращение сразу задаёт нужный тон и определяет восприятие письма. Например, слово *уважаемый* звучит нейтрально, с оттенком холодной официальности, а *дорогой* – передаёт личную заинтересованность писавшего. Воспитанный человек обратится к своему адресату *глубокоуважаемый* или *многоуважаемый*. В переписке с зарубежным корреспондентом принято обращение *господин*. Однако, если вы близко знакомы с адресатом, можно написать *дорогой*.

Часто бывает необходимо поблагодарить адресата за что-либо: за помощь, за поздравление, за подарок. В русском речевом этикете существует целый ряд формул благодарности: *Спасибо Вам (тебе); Большое (огромное) спасибо; Благодарю Вас (тебя); Я хочу поблагодарить Вас (тебя); Мне хочется выразить Вам (тебе) свою благодарность (признательность); Позвольте Вас поблагодарить.*

Перед вами образец фрагмента письма писателю Владимиру Яковлевичу Лакшину Ивана Сергеевича Соколова-Микитова, писателя, рассказчика, очеркиста, отличавшегося пристальным вниманием к человеку, природе, животным.

*23 июня 1969. Карачарово.*

*Дорогой Владимир Яковлевич!*

*Посылаю последнюю страничку “Вертушинки”. Благодарю за доброту, дружеское письмецо.… Радуюсь тому, что ваш славный корабль продолжает свой путь, минуя подводные и надводные рифы. Прошу передать привет друзьям новомировцам. Дружески обнимаю. И. Соколов-Микитов.*

*P.S. Если возможно, пошлите, пожалуйста, в Карачарово седьмую книжку “Нового мира”, когда она появиться на божий свет.*

Можно выделить основные компоненты письма: *начало* (дата, место, форма обращения к адресату); *основная часть* (личная. деловая или служебная информация, просьбы, предложения, пожелания, приветы родным и знакомым); *конец* (пожелания адресату, подпись); *дата и местонахождение отправителя письма* (если они не были указаны в самом начале); *Post sckriptum* *(P.S.)*: используется, когда нужно добавить важную информацию.

**Задание 10** Напишите письмо другу или маме, расскажите о первых днях учёбы в университете.

**Задание 11.** Прочитайте текст. Пригодится ли вам информация из текста?

Расшифруйте аббревиатуру SMS. SMS – это стандартная служба коротких сообщений, позволяющая обмениваться между пользователями короткими текстовыми сообщениями. Первое короткое текстовое сообщение было передано в 1992 году по каналам передачи сигналов европейской сети GSM. Придумал SMS Нейл Папуорти – инженер фирмы Vodafon. Он же отправил первую в мире SMS -ку. Случилось это под Рождество в 1992 году. В послании так и значилось: “Merri Christmas-92”. Однако после об этой новой технологии забыли. Лишь в 2000 году сотовые компании ввели услугу Short Message Service, то есть SMS.

Как правильно писать SMS?

* SMS, как и любое письмо, надо начинать с вежливого обращения.
* Начало предложения и имена собственные надо писать с заглавной буквы
* -Всегда надо помнить о правилах постановки знаков препинания.
* Нельзя коверкать слова.
* Нельзя употреблять жаргонизмы.
* Нельзя допускать нарушений языковых норм.
* SMS-ка – это короткое письмо, и поэтому при его написании надо помнить об основных компонентах письма.)

**Задание 12**. Выберите один из синонимов, более соответствующий стилю данного предложения (разговорно-бытовому или книжному).

*(Сегодня, нынче)* денёк выдался на славу. 2. *(Сегодня, нынче)* в актовом зале состоится собрание. 3. (*Воротился, возвратился)* старик ко старухе. 4. Директор (*Воротился, возвратился)* из командировки. 5. Ребята пекли в горячей золе *(картофель, картошку) –* травянистое многолетнее растение семейства паслёновых. 7. Да ты говори *(ясно, толком)*, в чём дело. 8. Учитесь выражать свои мысли (*ясно, толком)* и чётко. 9. Как тень, она без цели *(бродит, слоняется).* 10. Никто ничего не делал, *(бродили, слонялись)* без толку в коридорах. 11. Ружьишко с собой прихватил–*(авось, может быть)* попадётся косой. 12. Взял с собой ружьё *(авось, может быть)* встретится заяц.

**Задание 13.** Рассмотрите образец заявления о предоставлении очередного отпуска. По образцу напишите заявление о с просьбой: 1) оказать вам материальную помощь; 2) перевести вас с одного факультета на другой; 3) продлить вам экзаменационную сессию; 4) изменить расписание занятий; 5) принять на работу на должность менеджера фирмы.

***Заявление*** – внутренний служебный документ, предназначенный для доведения до сведения должностного лица (как правило, вышестоящего) информации узкой направленности. В абсолютном большинстве случаев заявление пишется от имени одного лица. Но может быть и коллективное заявление, когда проблема, поднимаемая в документе, затрагивает интересы сразу нескольких человек или всего коллектива. Заявление всегда пишется по конкретному поводу и посвящено, как правило, одному вопросу. Оно пишется на имя одного лица, в компетенции которого находится поднимаемый вопрос. Основные элементы заявления:

* адресат – наименование должности, фамилия, инициалы лица, которому
* адресовано заявление – в форме дательного падежа; если адресатом является организация, то ее название употребляется в форме винительного падежа;
* адресант (автор документа) – наименование должности адресанта, инициалы – в форме родительного падежа без предлога или с предлогом от;
* если заявление пишется от частного лица в организацию, то указывается еще и адрес автора документа;
* наименование документа – слово «заявление», после которого ставится точка, если нет предлога от;
* текст заявления; дата; подпись.

Образец:

Директору ПО «Алматыэнерго»

Ахметову Д.К.

инженера

Турысбаевой И.Д.

заявление.

Прошу предоставить мне очередной отпуск согласно графика отпусков.

1.06.06 Турысбаева И.Д.

**Задание 14.** Прочитайте автобиографию, по данному образцу напишите вашу автобиографию.

Помните, что после названия документа Автобиография, необходимо в форме связного текста указать фамилию, имя, отчество, дату рождения; полные имена и отчества ваших родителей, род их деятельности; ваше образование (если вы еще не закончили учиться, вы должны перечислить учебные заведения, в которых вы обучались, указать дату поступления и окончания учебного заведения, если учебное заведение не было окончено – то по какой причине); начало трудовой деятельности – где, когда и в какой должности вы работали; указать, имеются ли у вас поощрения, награды; в конце документа слева пишется дата, справа - подпись. Каждый блок информации пишется с красной строки и, по возможности, начинается с даты.

Образец

Автобиография

Я, Ержанов Максут Сейтханович, родился 15 февраля 1986 года в городе Атырау.

Мои родители, Ержанов Сейтхан Ержанович и Ержанова Камила Маликовна, потомственные врачи в третьем поколении.

В 2004 году был призван на службу в армию в пограничные войска. Во время прохождения службы в армии был награжден медалью «За отвагу».

В 2006 году после демобилизации поступил в Казахский национальный университет имени аль-Фараби, закончил его с отличием в 2010 году. За время обучения приобрел квалификацию инженера техники и технологий по специальности «5В070300 – Информационные системы».

В 2006 году был принят на работу в компанию «Казатомпром» на должность администратора информационных ресурсов. В данной организации работаю по настоящее время в должности разработчика системы управления базами данных.

1 .03. 2017. Ержанов М. С.

**Задание 15.** Составьте доверенность на получение стипендии.

Помните, что доверенность – это документ, с помощью которого одно лицо доверяет другому лицу совершить за него какое-либо действие.

Существуют разные формы доверенности: традиционные – на получение денег, посылки и т.д.; свободные и доверенности-бланки, например, на вождение автомобиля.

Заголовок пишется сверху; обязательно используется конструкция, которая начинается с личного местоимения.

Образец:

Доверенность

Я, Исаев Берик Омарович, проживающий по адресу: г. Каскелен, Алматинской обл., ул. Достык, д. 4, кв. 7; данные удостоверения (ИИН, номер, когда выдан, кем выдан), доверяю Абиловой Раисе Дунесовне, проживающей по адресу: г.Алматы, ул.Тимирязева, д. 74, кв. 59; данные удостоверения (ИИН, номер, когда выдан, кем выдан), получить мою заработную плату за март.

1.03.2011 г.

Заверенная подпись

**Задание 16.** Напишите объяснительную записку, необходимую в следующих ситуациях: а) вы не явились на экзамен; б) вы пропустили занятия без уважительной причины; в) вы не выполнили распоряжения руководства (например, не подготовили офисную технику к презентации).

Помните, что объяснительная записка – это документ, содержащий объяснение причин какого-либо нарушения в учебном или производственном процессе. Расположение частей объяснительной записки похоже на заявление. Вместо конструкции «Прошу+инфинитив глагола», используется конструкция «Довожу до Вашего сведения» или констатируется факт: (*в течение октября мною пропущено 44 часа учебных занятий).* Далее обычно следует объяснение причины.

Структура объяснительной записки

* Наименование адресата (руководитель организации, подразделения)
* Фамилия, инициалы, должность работника, пишущего объяснительную записку.
* Заголовочная часть (наименование документа пишется в середине листа с заглавной буквы).
* Текст объяснительной записки.
* Опись прилагаемых документов.
* Подпись (внизу справа).
* Дата написания объяснительной записки (ниже подписи и слева листа, число, год пишутся цифрами, а месяц словами).

Образец:

Декану механико-математического факультета

КазНУ им. аль-Фараби, Д.Б. Жакебаеву

Касымовой А. С.,студентки

группы РЭТк-17-1

Объяснительная записка

Я, Касымова Айнур Сериковна, отсутствовала на занятиях с 14.03.17 по 18.04.17 в связи с вынужденным отъездом к заболевшей матери в город Актау. Справку о болезни матери из районной поликлиники № 4 Актау прилагаю.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. С.Касымова

15 апреля 2017 г.

**Задание 17**. Прочитайте текст. Что вы узнали о деловых письмах? Сформулируйте вопросы к тексту, запишите их.

Деловые письма

Особым жанром официально-делового стиля речи являются деловые письма. Для делового письма характерно четкое деление на абзацы, любая избыточность информации недопустима. Письмо может быть составлено как от первого, так и от третьего лица. Выделяют такие типы деловых писем, как письмо-просьба, письмо-извещение, письмо-напоминание, письмо-подтверждение, письмо-претензия, письмо-отказ, письмо-извинение, циркулярное письмо. Для всех типов деловых писем характерна стандартная структура текста и стандартные речевые обороты (клише).

Структура текста делового письма содержит следующие элементы:

* заголовок, в котором указывается адрес отправителя, название фирмы, дата отправления письма, официальное обозначение адресата; обращение, в котором называется должность адресата, фамилия, имя, отчество. Например, *уважаемый господин директор, господа, уважаемые акционеры и т. д*.;
* основная часть, которая излагает повод для письма, конкретные просьбы, рекомендации, предложения. Указанная информация вводится такими речевыми клише, как *Рады сообщить вам…; информируем вас о том…; Просим рассмотреть вопрос о…; Просим подтвердить заказ…; Просим сообщить о решении… и т. д*. Это может быть ответная реакция на предложения партнеров, где содержится аргументация согласия/несогласия, выражение встречной просьбы или предложения. Здесь возможно использование таких речевых конструкций, как *К сожалению, мы не можем принять (выполнить)…; со своей стороны, выражаем просьбу…; наша организация хотела бы просить Вас…*
* заключение, где обычно выражается надежда на дальнейшее сотрудничество, на положительное решение вопроса, выражение признательности, благодарности, уверения в уважении и т. д. В этой части текста принято употреблять такие выражения, как: *Ожидаем вашего согласия/решения…; Надеемся получить положительный ответ…; Заранее благодарны…; С уважением… и т. д.*

**Задание18.** Напишите резюме, представив себя человеком, имеющим диплом о высшем образовании.

Помните, что слово **«резюме»** пришло в русский язык из французского и употребляется в значениях: краткое изложение сути написанного, сказанного, прочитанного; краткий вывод, итог чего-либо. В последнее время термин «резюме» стал употребляться в значении «краткое письменное изложение биографических данных, характеризующих образовательную подготовку, профессиональную деятельность и личные качества человека, претендующего на ту или иную работу, должность».

Это значение пришло из американского варианта английского языка и все более закрепляется за словом «резюме» (распространены словосочетания: *конкурс резюме, разослать резюме, подготовить резюме на английском и русском языках* и т. д.).

Грамотно составленное резюме всегда оказывает благоприятное воздействие на менеджера по персоналу. Поэтому оно должно быть максимально полным, но при этом не перегружено ненужной информацией. Резюме в чем-то сходно со служебной анкетой, но в отличие от заполнения граф анкеты написание резюме является творческим процессом. Именно поэтому не существует единого стандарта или жестких форм для его написания, но требования к нему определены.

Главная задача при составлении резюме – как можно более выигрышно (и в то же время предельно объективно) представить себя и свою рабочую биографию. Важно уметь выделить из персональной информации ту, которая непосредственно относится к выбранной работе.

Рекомендуется не указывать все места работы, а просто подытожить общий стаж работы в сопоставимых должностях (например, «*работал корреспондентом, помощником редактора отдела писем»* и т. п.).

Типовое резюме включает:

* персональные данные соискателя (ФИО, дата и место рождения, семейное положение);
* адреса и телефоны соискателя с указанием времени для контактов
* наименование вакансии, на которую претендует автор;
* основной текст, в котором содержится перечень мест работы или учебы в обратном хронологическом порядке (т. е. начиная с самого последнего), с указанием официального наименования организаций, периода времени пребывания в них, наименования занимаемой должности (учебной специальности). Обязательна информация об опыте работы (если опыт есть) и должностных обязанностях;
* дополнительные сведения (опыт внештатной работы, общественная деятельность, профессиональная подготовка, тренинги, курсы), с указанием даты и названия;
* прочие сведения (сопутствующие знания и навыки: знание иностранных языков, заграничные поездки, владение компьютером, вождение автомобиля);
* отличия и награды (раздел не является обязательным);
* интересы, склонности, имеющие отношения к предполагаемой профессиональной деятельности (содержание на усмотрение соискателя);
* личные качества (важные качества: трудолюбие, коммуникабельность, стрессоустойчивость); хобби, интересы;
* дата написания резюме;
* подпись соискателя.

При написании резюме необходимо учитывать:

Слово «резюме» обычно не употребляется в качестве заголовка (хотя это и не воспрещается). Вместо заголовка указываются ФИО, дата и место рождения претендента. Фамилию, имя и отчество рекомендуется печатать заглавными буквами, чтобы легко было прочитать. ФИО размещаются посередине верхней строки листа.

Ниже, у левой границы, – домашний адрес, номер телефона, почтовый адрес в Интернете. У правой границы листа – адрес организации (учебного заведения), в которой претендент в данный момент работает (учится) и служебный телефон. Можно указать время, удобное для связи.

Наименование вакансии должно в точности совпадать с приведенным в источнике (объявлении). Размещается через интервал ниже персональных данных о соискателе. Например, *программист – разработчик базового программного обеспечения.*

Основной текст размещается ниже наименования вакансии. Сведения об образовании, о работе могут быть представлены в виде перечня или таблицы. При наличии письменных рекомендаций они могут быть приложены к резюме. В другом варианте можно написать: «*Рекомендации имеются и при необходимости могут быть представлены*».

**Задание 19**. Закончите фразы.

Речь делится на …

Разговорная речь используется в …

Книжная речь обращена ко …

Отбор языкового материала обусловливает …

Книжная речь строится по нормам …

Наши высказывания зависят от того, …

Официальная обстановка – это …

Неофициальная обстановка …

**Контрольные вопросы:**

1. Что такое речевая ситуация?
2. Каково определение стиля?
3. Что такое функциональные стили речи?
4. Какие функциональные стили вы знаете?
5. В чём отличие разговорной речи от книжной?
6. Что такое нейтральная лексика?

# 3. НАУЧНЫЙ СТИЛЬ РЕЧИ

Если язык неточен,   
то произнесенное – это не то,

что имелось ввиду;  
если произнесённое – не то,

что имелось ввиду,  
тогда то, что надо было сделать   
останется несделанным;

а если оно не будет сделано,

мораль и искусство будут вырождаться;  
 если справедливость собьётся с пути,   
люди остановятся в беспомощном замешательстве.   
А значит, в том, что говорится

не должно быть произвола.  
Это имеет наивысшее значение.

Конфуций

**Содержание**: Стилистические особенности научного текста. Классификация подстилей научного стиля. Жанры научного стиля.

**Цель**: научиться отличать научный стиль от других функциональных стилей речи, находить элементы, указывающие на данный стиль, знать характерные особенности научного стиля речи, жанры, разновидности подстилей; уметь: анализировать тексты научного стиля, извлекать из них информацию.

**При изучении темы особое внимание обратить на:**

* определение научного стиля и научного текста;
* возникновение и развитие научного стиля;
* способы изложения;
* характерные особенности;
* коммуникативные задачи.

**Задание 1**. Прочитайте текст. Прочитайте заголовок текста и ответьте на вопросы: 1) Случайно ли появление того или иного стиля в языке? 2) Мог ли возникнуть научный стиль речи в языке дикого племени? Из ваших рассуждений сделайте предположение-вывод: что по служило причиной возникновения научного стиля? Подготовьте сообщение «Возникновение и развитие научного стиля»

**Из истории развития научного стиля**

Каждый стиль появляется в своё время – тогда, когда в обществе созрели условия для его формирования. Время появления научного стиля в разных странах разное и связано с развитием науки.

В начале своего развития стиль научного изложения был близок к стилю художественного повествования. Отделение научного стиля от художественного произошло в александрийский период, когда в греческом языке стала создаваться научная терминология. В средние века образность изгоняется из научных трудов. Научная речь становится менее эмоциональной и более лаконичной, так как учёные стремились к точности научного описания, основанного на знаниях и логике.

Однако освобождение научного стиля от образности и эмоциональности шло постепенно. Например, великий Галилей в своём «Диалоге» для образного раскрытия новой картины мироздания ввёл художественный персонаж – забавную фигуру схоласта Симпличио. Эмоциональный характер трудов Галилея вызывал возражения Кеплера, Декарта. Эталоном научной речи становится строгое, логическое, сухое изложение «Математических начал» Ньютона.

В русском языке научный стиль начал складываться в первые десятилетия XVIII в., когда авторы научных книг и переводчики стали создавать русскую научную терминологию. На русском языке излагаются: гелиоцентрическая система мира Коперника, теория всемирного тяготения Ньютона, волновая теория света Гюйгенса и вихревая космогоническая теория Декарта, геометрия Эвклида и начала дифференцированного и интегрального исчисления, учение о живых силах Лейбница и теория морских приливов Ньютона, теоремы Пифагора, законы Архимеда, Кеплера, Паскаля, «золотое правило» механики. Во второй половине этого века благодаря работам М. Ломоносова и его учеников формирование научного стиля сделало шаг вперёд.

Однако вплоть до начала XX в. язык науки ещё не выделился в самостоятельный функциональный стиль. Он был ещё очень близок к языку художественной литературы. Сочинения учёных и писателей трудно было различить, нас только они были похожи. Примером может быть отрывок из научной работы В. Вагнера «Об окраске и мимикрии у животных», написанной в 1901 г. «И вот в течение всех лет моих наблюдений я нашёл паука этого вида только однажды и нашёл его совершенно случайно: глядя на ветку с другой целью и заметив быстро мелькнувшее по ветке существо, тотчас же исчезнувшее из глаз; после тщательных поисков на месте исследования животного я наконец заметил паука почку». Автор присутствует в данном тексте не только как исследователь, но и как писатель, описывающий свои впечатления и переживания. Не трудно заметить, как далёк этот текст от современных аналогичных по теме работ, суховатых и лаконичных, так как основная задача научного стиля – предельно ясно и точно донести до читателя сообщаемую информацию. А это наилучшим образом достигается без использования эмоциональных средств. Ведь наука обращается, прежде всего, к разуму, а не к чувству.

(**Источник**: Рудяков А. Н., Фролова Т. Я., Быкова Е. И. Учеб. для 10 кл. общеобразоват. учеб. завед. с рус. яз. обучения. – Киев: Грамота, 2010. – 288 с.)

**Задание 2**. На основе информации предложенного текста раскройте содержание понятия «Экстралингвистические (внеязыковые) особенности научного стиля». Перечислите качества научной речи. Сформулируйте вопросы к тексту.

Научный стиль – один из функциональных стилей общелитературного языка, обслуживающий сферу науки и производства. Его также называют научно-профессиональным стилем, подчеркивая тем самым сферу его распространения. Специфические особенности этого стиля обусловлены предназначенностью научных текстов для передачи объективной информации о природе, человеке и обществе. Он получает новые знания, хранит и передает их. Язык науки – естественный язык с элементами искусственных языков (расчеты, графики, символы и др.); национальный язык с тенденцией к интернационализации.

Основная функция научного стиля – передача логической информации и доказательство её истинности (при полном отсутствии выражения эмоций). В зависимости от тематики обычно выделяют научно-техническую, научно-естественную, научно-гуманитарную разновидности научной речи.

Научный стиль принадлежит к числу книжных стилей русского литературного языка, обладающих общими условиями функционирования и схожими языковыми особенностями, среди которых:

* предварительное обдумывание высказывания;
* преимущественно монологический характер речи;
* строгий отбор языковых средств;
* стремление к нормированной речи.

Реализуясь в письменной и в устной форме общения, современный научный стиль имеет различные **жанры**, виды текстов. К устным научно-информативным жанрам относятся реферативное сообщение, лекция, доклад.

Письменная научная речь – это речь монографий, научных статей, учебников, справочников.

Общими внеязыковыми свойствами научного стиля речи, его стилевыми (экстралингвистическими)чертами, обусловленными абстрактностью (понятийностью) и строгой логичностью мышления, являются:

* Научная тематика. В тексте преобладают существительные, обозначающие обобщенные или абстрактные понятия, являющиеся, как правило, терминами. Глаголы употребляются в определенных формах. Типичные синтаксические конструкции – пассивный залог и неопределенно-личные предложения. Речь имеет отвлеченный характер.
* Логичность. С помощью специфических синтаксических связей между фразами достигается логичность и непротиворечивость повествования. Между высказываниями четко прослеживается последовательная причинно-следственная связь.
* Точность. Все слова и термины используются в единственном определенном значении. Понятия и определения подаются в форме, стремящейся к наибольшей краткости без потери смысловых нюансов.
* Доказательность. Основной упор повествования делается на аналитический характер и аргументированность высказываний (гипотез, определений, положений).
* Объективность. Все положения обсуждаются отвлеченно и абстрактно. Истина выявляется во всестороннем обзоре и анализе различных точек зрения на проблему. В тексте объективность подчеркивается с помощью безличных выражений.
* Насыщенность информацией. Основной целью научного текста является донесение и объяснение или обзор определенного объема информации.

Логическая последовательность изложения, доказательность, точность, объективность являются **основными признаками научного стиля** (доминантами).

**Задание 3**. Пользуясь теоретическими сведениями из текста, составьте связный рассказ «Подстили и жанры научного стиля». Представьте информацию в виде ментальной карты.

Любой функциональный стиль не может быть абсолютно однородным. Его можно представить как макросистему (стиль), внутри которой выделяются микросистемы (подстили): макростиль – микростили. В основе внутристилевой дифференциации лежат экстралингвистические факторы. Среди таких факторов можно выделить специфику научного общения, которая определяется характером адресата – кругом людей, на которых рассчитано данное научное произведение, целью научного общения.

Научный стиль речи подразделяется на подстили:

**Собственно научный (академический) подстиль**, адресатом которого являются ученые – специалисты в той или ной области знания; цель его - получение нового знания о природе, человеке, обществе (данный подстиль используется в различных жанрах научной литературы, адресованной специалисту: статьях, монографиях, докладах, диссертациях и др.);отличительная черта – строго логичное научное изложение с подчеркнуто информативной направленностью, обилие узкоспециальных терминов, точность, убедительность аргументации.

**Учебно-научный подстиль**, адресат – учащиеся, будущие специалисты, цель – изложение основ наук, передача научного знания в учебных целях (этот подстиль представлен в жанрах учебно-научной и методической литературы, словарях и др.), отличительная черта – учебно-познавательная направленность изложения, характеризующаяся простотой и доступность, изобилующая объяснениями, толкованиями, примерами, иллюстрациями, пояснениями, сравнениями.

**Научно-технический подстиль**, адресат - специалисты в области технических наук и технологии производства, цель – применение достижений фундаментальной науки в практике (данный подстиль распространен, в частности, в технической документации: например, в технических инструкциях);отличительная черта – использование элементов делового стиля в предписаниях, характеризующих течение технологического процесса, использование оборудования и веществ (составление технологических описаний, схем, технологических карт связано со строгой регламентацией деятельности технологов на производстве, отсюда - характерные черты юридической стилистики).

**Научно-информативный (научно-деловой) подстиль**, адресат - как специалист в той или иной области знания, так и широкие слои населения, цель – сообщение научной информации с максимально точным объективным описанием имеющихся фактов и правовая, юридическая защита этой информации (этот подстиль реализуется в различных патентных описаниях, в научных рефератах, аннотациях и др.); отличительная черта –использование элементов делового стиля, а именно максимальная стандартизация языковых средств (набор стандартных выражений, словесных клише, штампов, регулярное повторение одних и тех же слов, стереотипность композиции – характерные черты стилистики делового документа).

**Научно-популярный подстиль**, адресат - широкие слои населения, цель – повышение общего культурного уровня массового читателя, популяризация научного знания (данный подстиль применяется в научно-популярных статьях, книгах, лекциях и др.); отличительная черта - изложение научных данных в доступной и занимательной форме, использование элементов художественного и публицистического изложения.

**Задание 4**. Распределите данные в упражнении варианты жанров научного стиля в соответствии с функциями, которые они, прежде всего, выполняют: отражение действительности и хранение знания; получение нового знания; передача специальной информации.

Аннотация, диссертация, доклад, журнальная статья, документация, инструкция, каталог, конспект, курсовая работа, лекция, научный отчёт, патентное описание (описание изобретения), реферат, реферативное сообщение, рецензия, семинарский доклад, сообщение на научную тему, справочник, статья, тезисы, устное выступление на семинаре, учебник, учебное пособие, энциклопедическая статья.

**Задание 5**. Докажите, что данный текст относится к научному стилю. В качестве аргументов обратись к стилевым особенностям данного текста.

Информатика (ср. нем. Informatik, фр. Informatique, англ. computer science - компьютерная наука - в США, англ. Computing science - вычислительная наука - в Великобритании) - наука о способах получения, накоплении, хранении, преобразовании, передаче и использовании информации. Она включает дисциплины, так или иначе относящиеся к обработке информации в вычислительных машинах и вычислительных сетях, как абстрактные, вроде анализа алгоритмов, так и довольно конкретные, например, разработка языков программирования. Согласно такому подходу информатика базируется на компьютерной технике и немыслима без нее. Термин информатика» предложен Карлом Штейнбухом в 1957. В 1962 этот термин был введён во французский язык Ф. Дрейфусом. Отдельной наукой информатика была признана в 1970-х; до того она развивалась в составе математики и электроники. Сейчас информатика обладает собственными методами и терминологией. Высшей наградой за заслуги в области информатики является премия Тьюринга.

(**Источник**: интернет ресурс // Режим доступа, <http://profbeckman.narod.ru/InformLekc.files/Inf01.pdf>, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

**Задание 6**. Прочитайте микротексты, определите к каким подстилям научной речи они относятся. Ответ аргументируйте. При ответе пользуйтесь следующими речевыми моделями: *Этот текст относится к … подстилю научной речи, так как …Я думаю, что это текст … подстиля речи, ему свойственно …*

**А.**

Слово «алгоритм» происходит от имени ученого IX века Муххамеда бен Аль-Хорезми («аль-хорезми» -> «алгоритм»), который описал правила выполнения арифметических действий в десятичной системе счисления. Словом «алгоритм» потом и стали обозначать эти правила вычислений. Однако с течением времени понятие алгоритма видоизменялось и в XX веке под ним стали понимать какую-либо последовательность действий, приводящую к решению поставленной задачи.

Сначала определение понятия алгоритма было проблемой математики, однако с течением времени теория алгоритмов стала развиваться за счет влияния открытий не только в математике, но и в информатике. В настоящее время алгоритм является одним из главных понятий информатики.

Другими словами, следует понимать, что первоначально теория алгоритмов возникла в математике и представляла собой поиск способов решения задач определенного типа посредством определенного набора указаний.

**Б.**

Следует отметить, что указанный фрагмент GraphML-документа как XML-документ невалиден, поскольку каждый валидный XML-документ должен декларировать в своём заголовке, является ли он DTD (document type definition) или XML-схемой. По существу, заданное множество определений DTD и XML-схем определяет подмножество всех тех XML-документов, которые информируют некоторый конкретный язык. Но язык GraphML был определен с помощью лишь некоторой схемы. И хотя DTD-определение предназначено для поддержки парсеров, которые не могут обработать схемные определения, единственной нормативной спецификацией языка GraphML является GraphML-схема, размещенная по адресу http://graphml.graphdrawing.org/xmlns/1.1/graphml.xsd.

**В.**

Мы живем в век информации. На современного человека обрушивается очень много информации: различных сведений, материалов, документов. Чтобы все успеть, качественно выполнить то, что требуется, человек должен быть избирательным, он должен уметь использовать компактные, свернутые информационные формы. Специалист любой сферы деятельности сегодня должен уметь сворачивать представленную информацию в виде структурных схем, таблиц. Человек должен владеть определенным уровнем функциональной грамотности. Это одно из базовых умений в современном мире.

**Г.**

ИНФОРМАТИКА - отрасль науки, изучающая структуру и общие св-ва информации, а также вопросы, связанные с её сбором, хранением, поиском, переработкой, преобразованием, распространением и использованием в различных сферах человеческой деятельности.

(Источник: Большой энциклопедический политехнический словарь 2004. [http://enc-dic.com/enc big/Informatika-23085.html](http://enc-dic.com/enc%20big/Informatika-23085.html))

**Задание 7**. Напишите об интересном явлении в информатике в форме энциклопедической статьи и в форме рассказа, адресованного любому собеседнику. Чем вас заинтересовало это явление?

**Задание 8**.Ознакомьтесь с правилами изучающего чтения учебно-научного текста. Прочитайте текст, выполняя необходимые действия.

**Изучить**:

1. Постичь учением, усвоить в процессе обучения. И. ремесло, иностранный язык.
2. Научно исследовать, познать. И. древнюю рукопись.
3. Внимательно наблюдая, ознакомиться, понять. И. обстановку, характер.

**Цель** чтения – понять текст и узнать новое.

**Отличительные черты учебно-научного подстиля:**

* адресат – будущий специалист.
* тематическое ограничение изложения основ науки
* обучающий характер: изобилие определений
* пояснения, толкования, иллюстрации.
* Чтобы понять учебно-научный текст, его нужно читать про себя и по ходу чтения выполнять такие действия:
* задавать вопросы автору и искать ответы в самом тексте;
* обращать внимание на те слова, которые выделены шрифтом, так как они являются ключевыми;
* подумать, на какой вопрос отвечает каждый абзац;
* решить, какая информация главная, какая – второстепенная.

Если последовательно записать вопросы, на которые отвечает каждый абзац, получится план текста. План поможет запомнить и пересказать содержание.

**Роль ЭВМ в современном мире**

Электронно-вычислительные машины (ЭВМ) проникли во многие сферы человеческой деятельности. Использование ЭВМ позволяет переложить обработку информации на автоматические устройства, способные достаточно долго работать без участия человека и со скоростью, в несколько миллионов раз превышающей скорость обработки информации человеком. Универсальность ЭВМ, её способность к целенаправленной переработке различных видов информации и объясняют происходящий сейчас стремительный процесс внедрения компьютеров в самые разные сферы деятельности человека в современном обществе. Область применений компьютеров чрезвычайно широка. Они применяются везде, где можно создать математические модели для каких-нибудь явлений. (*Чем обусловлен стремительный прогресс внедрения компьютеров в разные сферы деятельности человека?*)

Компьютеры используются в медицине для установки диагноза. Пациент вводит с клавиатуры ответы на вопросы, а ЭВМ анализирует их и подобно опытному врачу ставит диагноз. На экран выводятся способы лечения. Компьютер следит за состоянием недоношенных детей с затруднённым дыханием и управляет работой искусственных лёгких. Избыток воздуха, поступившего в лёгкие ребёнка, может повредить их, а недостаток – привести к заболеванию мозга. ЭВМ устанавливает оптимальный режим подачи воздуха.

Использование компьютера позволяет получать изображение внутренних частей непрозрачных тел. Это называется томография. Во многом благодаря обработке данных изображение получается лучшего качества, чем рентгеноскопия. Томография позволяет обнаружить признаки заболевания, скрытые в тканях человеческого организма. Можно «анатомировать» кролика на экране ЭВМ с помощью светового пера, избежав тем самым процедуры вскрытия настоящего животного. (*С какой целью используют компьютеры в медицине?*)

С помощью ЭВМ решается задача по прогнозу погоды. Она собирает и анализирует информацию, получаемую со спутников и метеостанций, выполняет огромный объём вычислений, необходимых для решения уравнений, возникающих при математическом моделировании процессов в атмосфере и океане, и, наконец, представляет полученные результаты.

ЭВМ часто используются для анализа данных. Они хранят наборы данных и сравнивают их с вводимой информацией.

Компьютеры обрабатывают счета и накладные для фирм и организаций, а их графические возможности используются архитекторами и проектировщиками. ЭВМ может выводить трёхмерное изображение объектов и вращать их с тем, чтобы конструктор мог рассмотреть эти объекты под разными углами.

ЭВМ применяются в транспортных системах. Компьютер используется в кассах аэрокомпаний и железнодорожного транспорта. (*Каковы сферы применения компьютера?*)

Сейчас никого не удивит сообщение: «Проведённый с помощью ЭВМ анализ показал, что такое-то стихотворение не принадлежит Шекспиру» или «Учёные, обработав два художественных полотна, утверждают, что это работы одного автора». ЭВМ может отличить подлинник от копии. (*Что может сделать современный компьютер?*)

Домашний компьютер может оказать неоценимую пользу, стать источником новых знаний, а нередко и доходов. Он помогает в изучении иностранных языков, становится полезным инструментом для будущих композиторов и исполнителей музыки, незаменим для школьников, увлечённых математикой и информатикой, разгружает студентов от утомительной расчётной работы. Умение работать на ПК (персональном компьютере) ценится работодателями, и прежде всего солидными и преуспевающими фирмами. (*Каково назначение домашнего компьютера?*)

Современный компьютер успешно заменяет пишущую машинку, обеспечивает хранение и быстрый поиск многих тысяч документов, позволяет освоить навыки работы художника-дизайнера.

Особенно заманчивы и увлекательны мультимедиа приложения компьютера, благодаря чему его можно объединить с телевизором, видеомагнитофоном и видеокамерой, и попробовать свои силы в создании систем управления голосом, музицировании и аранжировке музыкальных произведений, обработке изображений и создании своих собственных видеоклипов. (*Каковы функции современного компьютера?*)

Биотехнология, атомная, энергетическая, технология новых материалов, безотходных производств и изготовления лекарственных препаратов невозможны без использования компьютеризированных информационных систем. Компьютеры объединяют системы связи (телефон, телевидение, телефакс, спутниковую связь), а также ведомственные, бытовые и научные базы данных и знаний. (*Какие отрасли науки и производства не могут существовать без использования компьютеризированных информационных систем?*)

(**Источник**: Информатика. Учебный курс // Режим доступа: <http://infolike.narod.ru/comp.html>, свободный (дата обращения 14.08.2017).

**Задание 9**. Найдите в тексте Задания 8 конструкции, которые свидетельствуют о роли ЭВМ в современном мире.

**Задание 10**. Дайте аргументированные ответы на вопросы, сформулированные в процессе изучающего чтения текста из Задания 8. Перескажите текст.

1. Чем обусловлен стремительный прогресс внедрения компьютеров в разные сферы деятельности человека?
2. С какой целью используют компьютеры в медицине?
3. Каковы сферы применения компьютера?
4. Что может сделать современный компьютер?
5. Каково назначение домашнего компьютера?
6. Каковы функции современного компьютера?
7. Какие отрасли науки и производства не могут существовать без использования компьютеризированных информационных систем?

**Задание 11**. Определите, к какому подстилю научного стиля относится текст из Задания 8. Почему?

**Задание 12**. Прочитайте текст, выполните действия изучающего чтения.

Достижения техники в XVIII-XIX вв. практически целиком были связаны с успехами физики и химии. Благодаря им были созданы и успешно распространились различные преобразователи материи и энергии: двигатели, металлургические и химические производства, электрогенераторы и т.д. Эффективность их работы описывается с помощью физических понятий: мощности, грузоподъемности, количества вырабатываемой энергии и др. В XX в. с развитием техники появились устройства другого рода: средства связи, устройства автоматики, а с 40-х гг. - вычислительная техника. Начиная с последней трети XX в. стали говорить об "информационном взрыве", называя этими словами бурный рост объемов и потоков информации.

Благодаря передаче информации за последние 200 лет человечество испытало две технологические революции:

первая - (конец 18 - начало 19 вв.) - внедрение парового двигателя.

вторая - (конец 19 - начало 20 вв.) - появление электроэнергетики и электромеханики.

Сейчас, можно сказать, идёт третья технологическая революция - внедрение компьютеров в нашу жизнь. Вместе с постоянным совершенствованием техники и производства резко возрос объём информации, с которой приходится оперировать человеку в процессе его профессиональной деятельности. Развитие науки, образования обусловило быстрый рост знаний человека. Если в начале прошлого века общая сумма человеческих знаний удваивалась приблизительно каждые 50 лет, то в последующие годы - каждые 5 лет, сейчас - каждый год. Выходом из создавшейся ситуации стало создание компьютеров, которые во много раз ускорили и автоматизировали процесс обработки информации.

Информация – фундаментальное понятие, поэтому определить его исчерпывающим образом через какие-то более простые понятия невозможно. Каждый вариант определения информации обладает некоторой неполнотой. В широком смысле информация – это отражение реального (материального, предметного) мира, выражаемое в виде сигналов и знаков.

(**Источник:** Информатика. Учебный курс // Режим доступа: <http://infolike.narod.ru/comp.html>, свободный (дата обращения 14.08.2017).

**Задание 13.** Обобщив информацию изученных текстов, подготовьтесь к беседе з по теме «История информатики».

Вопросы для обсуждения:

* 1. Поколения компьютеров и их роль в становлении компьютерных технологий.
  2. История термина "информатика".
  3. Принцип работы компьютерной памяти.
  4. Понятие глобального информационного пространства.

Перед всяким человеком, готовящимся выступать публично, встает целый ряд вопросов. Прежде всего, три общих, связанных с целью речи: «Для кого говорю? Что хочу сказать? Зачем хочу это сказать?» А также четыре частных вопроса, отражающих внешнюю, «техническую», сторону речи: «Как сказать правильно? Как сказать понятно? Как сказать интересно? Как сказать убедительно?»

Подготовка к выступлению начинается с подбора материала. Если

предстоящее выступление строится не только на основе личного опыта,

то необходимо:

использовать материалы не одного, а многих источников;

прочитать не одну, а несколько журнальных статей, собрать информацию не из одной книги;

изложить точки зрения разных авторов на проблему (проблемы), которой посвящено выступление, сопоставить их;

найти и включить в выступление факты, цифры, статистические данные, подтверждающие выводы.

**Основные части выступления:**

вступление;

основная часть: изложение, доказательство, опровержение;

заключение.

Главная задача **вступления** – расположить слушателей к себе, настроить их на восприятие речи. Основные приемы, используемые здесь: обращение, апелляция к интересам аудитории, к известным событиям, кречи предыдущего оратора, к известным источникам информации илиавторитетам, а также вопросы к аудитории, юмористические замечания идр.

Требования к вступлению**:**

* оно должно быть предметом особого внимания выступающего;
* следует избегать как банального, так и излишне экстравагантного вступления;
* необходимо стремиться к максимальной лаконичности вводной части речи;
* стиль изложения должен быть доступным;
* опытные ораторы готовят вступление в последнюю очередь, когда вся

речь уже написана.

**Основная часть** – развертывание темы, обычно включает в себя следующие элементы: изложение, доказательство (аргументация), опровержение. Здесь реализуются главные целевые установки выступающего: сообщение какой-либо информации, изложение своей точки зрения, доказательство ее (если необходимо – опровержение точки зрения оппонента), убеждение аудитории и побуждение ее к конкретным действиям. Основные требования риторики здесь таковы:

как можно раньше и точнее сформулировать тезис – главную мысль всего выступления (Часто тезис формулируется во введении, завершая его и одновременно открывая основную часть выступления. Тезис должен оставаться неизменным в процессе всего доказательства);

приводить лишь те факты, которые имеют непосредственное отношение к теме;

при выборе аргументов заботиться не столько об их количестве, сколько о качестве;

аргументы должны быть истинными и достаточными для доказательства тезиса; их истинность должна быть доказана независимо от тезиса;

не подменять аргументы своим мнением;

избегать нисходящего порядка расположения аргументов, т. е. от сильного к слабому, придерживаться так называемого «гомерова порядка». (В классических риториках наилучшим считается такой порядок расположения доказательств: сначала сильные аргументы, затем масса доказательств средней силы, в конце – один наиболее сильный аргумент. Такой порядок и получил название «гомерова порядка»).

**Заключение** предназначено для того, чтобы закрепить впечатления от сказанного и способствовать лучшему усвоению главной мысли. Для этого необходимо иметь в виду следующее:

заключение важнее начала; оно должно подытожить аргументацию и одновременно нести сильный эмоциональный заряд, склоняя слушателей к определенному убеждению и конкретному действию;

итог выступления должен логически вытекать из всего сказанного, но при этом быть неожиданным, ярким;

не следует заканчивать выступление на отрицательных эмоциях, последние фразы должны обеспечить положительный эмоциональный фон.

**Задание 14**. Закончите фразы.

Целью научного стиля является передача, хранение и …

Возникновение и развитие научного стиля связано с …

Доминантами научного стиля являются …

Отличительная особенность собственно научного подстиля …

Научно-популярный подстиль адресован …

В учебно-научном подстиле много …

Устные жанры научного стиля …

**Контрольные вопросы:**

* 1. Каково определение научного стиля речи?
  2. Когда началась история научного стиля?
  3. Каковы способы изложения в научных текстах?
  4. Что относится к стилевым особенностям научного стиля?
  5. Каковы коммуникативные цели и задачи научного стиля?
  6. В чём особенности устной и письменной научной речи?
  7. Какие подстили научного стиля вы можете назвать?
  8. Каковы жанры научного стиля?

# 4. ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОГО СТИЛЯ

Главное достоинство научного языка – ясность.

Д.С. Лихачёв

Терминология – это прелюдия к знанию.

Ричард Форти

**Содержание**: Лексико-словообразовательная характеристика стиля. Лексика научного стиля. Основные пласты лексики научной речи. Употребление специальной лексики: термины, профессионализмы. Характерные особенности терминов. Морфологические особенности. Синтаксические особенности. Конструкции, выражающие процесс и результат действия. Понятие «подъязык специальности».

**Цель**: получить системные представления о языковых особенностях научного стиля, научиться правильно формулировать научные дефиниции, знать особенности построения и использования конструкций, выражающих квалификацию предмета и его характеристики, выражающих процесс и результат действия

**При изучении темы особое внимание обратить на:**

* терминологическую лексику в системе современного русского языка, определение и специфику термина;
* способы образования терминов;
* дефиницию как способ толкования специальных понятий;
* морфологическую структуру научных текстов;
* употребление частей речи;
* избирательность грамматических значений: формы родительного, дательного, винительного, творительного и предложного падежей;
* особенности употребления форм глагола;
* основные черты синтаксиса научной речи;
* деагентивность изложения (пассивные конструкции);
* именной характер изложения: конструкции, выражающие квалификацию предмета и его характеристики; конструкции, выражающие процесс и результат действия.

**Задание 1**. Прочитайте текст. В чём упрекает учёных автор? Какие аргументы приводит? Какие термины использует? Можно ли объяснить значение этих терминов без специального словаря? Попробуйте найти контраргументы, в которых выскажите несогласие с мнением автора. Почему язык науки не должен быть таким же, как язык искусства?

Кто-то решил, что наука должна быть непременно скучной. Вероятно, для того, чтобы её больше уважали. Скучное – значит, солидное, авторитетное предприятие. Можно вложить капитал. Скоро на земле места не останется посреди возведённых до неба серьёзных мусорных куч.

А ведь когда-то сама наука почиталась добрым искусством и всё на свете было интересным. Плескались русалки. Летали ангелы. Химия именовалась алхимией. Астрономия – астрологией. Психология – хиромантией. История вдохновлялась Музой из хоровода Аполлона и вмещала авантюрный роман.

А ныне что? Воспроизводство воспроизводства?

Последний приют – филология. Казалось бы, любовь к слову. И вообще, любовь. Вольный воздух. Ничего принудительного. Множество затей и фантазий. Так и тут наука. Понаставили цифры (0,1; 0,2; 0,3 и т. д.), понатыкали сноски, снабдили, ради научности, аппаратом непонятных абстракций, сквозь который не продраться («вермикулит», «груббер», «локсодрома», «парабиоз»), переписали всё это заведомо неудобоваримым языком – и вот вам, вместо поэзии, очередная пилорама по изготовлению бесчисленных книг.

**Задание 2.** На основе теоретических информации предложенного текста подготовьте сообщение «Особенности лексики научного стиля».

Научный стиль независимо от характера самих наук (естественных, точных, гуманитарных) и различий между жанрами высказывания (монография, научная статья, доклад, учебник и т. д.) имеет ряд общих черт:

1. логическая последовательность изложения (это связанные по смыслу и расположенные в определенном порядке мысли);
2. точность, однозначность;
3. объективность высказывания;
4. использование доказательств;
5. обобщение отдельных фактов;
6. выведение закономерностей.

Характерные языковые особенности. Названные стилевые черты определяют языковой облик научного стиля.

Весьма своеобразна лексика научной речи, состоящая из трех основных пластов: общеупотребительных слов, общенаучных и терминологических слов, организующих научную мысль.

**К общеупотребительной лексике** относятся слова общего языка, которые наиболее часто встречаются в научных текстах. Например: Пристальное внимание к информатике связано с бурным ростом объема человеческих знаний, который часто называют «информационным взрывом». Общая сумма человеческих знаний изменялась раньше очень медленно. Здесь нет ни одного специального слова, между тем это научная речь. В любом научном тексте такие слова преобладают, составляют основу изложения. Благодаря общеупотребительной лексике, язык науки сохраняет связь с общелитературным языком и не превращается в язык мудрецов или, как иногда говорят, в язык жрецов, понятный только посвященным, ученым.

Слово в научной речи обычно называет не конкретный, индивидуальный неповторимый предмет, а класс однородных предметов. Поэтому в первую очередь отбираются слова с обобщенным и отвлеченным значением. Например: *Химия занимается только однородными телами. Береза относится к породе светолюбивых.* Здесь каждое слово обозначает однородное понятие: химия, береза вообще, тела вообще.

**Общенаучная лексика** – это уже непосредственная часть языка описания научных объектов и явлений. При помощи общенаучных слов описываются явления и процессы в разных областях науки и техники. Эти слова закреплены за определенными понятиями, но не являются терминами, например: *вопрос, операция, задача, явление, процесс, поглощать, абстрактный, ускорение*, *величина, функция, значение, элемент, результат, следствие, анализ, синтез, система, базироваться, универсальный* и др.

Так, слово *вопрос* как общенаучное имеет значение «то или иное положение, обстоятельство как предмет изучения и суждения, задача, требующая решения, проблема». Оно используется в разных отраслях науки в таких контекстах: *К вопросу о валентности; Изучить вопрос; Узловые вопросы; Национальный вопрос; Поднять вопрос; Оставить вопрос открытым; Вопрос требует незамедлительного решения.*

**Третий пласт лексики – терминология.** Поскольку в области науки и техники требуется максимально точное определение понятий и явлений действительности, отражающее точность и объективность научных истин и суждений, специфической особенностью словарного состава научного стиля является использование терминов.

Термин (от лат. *terminus* 'граница, предел') – слово или словосочетание, являющееся названием специального понятия какой-либо сферы производства, науки или искусства. Имя Термин в древнеримской мифологии носил бог-охранитель межей и пограничных межевых знаков, столбов, камней, которые считались священными.

Слово «термин» известно в русском языке с 1705 года.

Каждая отрасль науки располагает своей терминологией, объединенной в одну терминосистему (терминология медицинская, математическая, физическая, литературоведческая, лингвистическая, философская и др.). Внутри данной системы термин стремится к однозначности, не выражает экспрессии и является стилистически нейтральным. Примеры терминов: *атрофия, численные методы алгебры, диапазон, зенит, лазер, призма, радиолокация, симптом, сфера, фаза, низкие температуры, керметы.* Лексическое значение термина соответствует понятию, выработанному в данной области науки. Так, в компьютерной терминологии с помощью суффиксов –атор-/-ятор- называют программы или технические средства. Например: *компилятор, архиватор, интерпретатор, дешифратор и др.*

Термины, входящие в состав нескольких терминосистем, и конкретном тексте употребляются в каком-то одном значении, характерном для определенной терминологической системы.

Например: *Опера́ция (*[*лат.*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *operatio, действие) – действие, совокупность действий для достижения какой-либо цели.*

* [*Операция (математика)*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%28%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%29) *– арифметическое или логическое действие.*
* [*Операция (программирование)*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%28%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%29) *– специальный способ записи некоторых действий.*
* [*Хирургическая операция*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) *– комплекс воздействий на органы человека или животного, проводимых врачом с целью лечения или диагностики.*
* [*Операция (военное дело)*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%28%D0%B2%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%BE%29) *– ряд стратегических военных действий, подчиненных единому плану.*
* [*Технологическая операция*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) *– совокупность комплексных операций, направленных на решение технологической задачи.*
* [*Операция (в управлении проектами)*](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9E%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%28%D0%B2_%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B8%29&action=edit&redlink=1) *– минимальная единица работ, которую невозможно или бессмысленно детализировать на более мелкую.*

Терминология – это ядро научного стиля. Термины воплощают в себе основные особенности научного стиля и предельно соответствуют задачам научного общения.

Термины делятся на **узкоспециальные** (инф. *кэширование, хост, гигафлопс, конкатенация, дистрибутив*), они понятны лишь специалистам, и **широкоупотребительные, общепонятные**(инф. *дисплей, монитор, программа, джойстик, диск, процессор).*

Границы между специальными и общеупотребительными терминами изменчивы. Происходит передвижение части узкоспециальной лексики в общепонятную, которая нередко уже и не осознается как терминологическая. Этому передвижению способствует ряд причин, среди которых большую роль играет повышение общеобразовательного уровня населения, а также значение той или иной науки в настоящее время.

Каждый термин имеет свою **дефиницию.**

**Дефиниция (определение)** – краткая идентификационная характеристика предмета, обозначенного определенным термином.

Например: ***Бит*** *– это наименьшая единица измерения информации в компьютерной технике.*

**Виды дефиниций:**

1. **Квалификационная** – характеризуется максимально полным набором идентификационных признаков.
2. **Ситуативная** – характеризуется контекстуально оправданным усечением, частичным воспроизведением полной дефиниции.

Сравните: *Алгори́тм – набор* [*инструкций*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80_%28%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%29)*, описывающих порядок действий исполнителя для достижения некоторого результата* (квалификационная дефиниция).

*В сегодняшнем социуме слово «алгоритм» настолько широко распространено, что большинству интуитивно понятно. Под ним мы понимаем какую-либо последовательность шагов для достижения той или иной цели* (ситуативная дефиниция).

Для научного стиля характерно деление на подъязыки наук. Каждая наука, каждая достаточно развитая отрасль знаний обладает своим подъязыком. Можно говорить о подъязыках математики, физики, химии, информатики и т. д.

**Задание 3.** Ознакомьтесь с таблицей «Способы образования терминов». Продолжите её заполнение примерами из учебников по специальности.

Таблица

Способы образования терминов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Глагол+ ени- (-ани-)\*существительное со значением процесса, состояния, результата | Глагол+-к-\*существительное со значением предмета, орудия, результата действия | Прилагательное, существительное+-ость-\*существительное со значением свойства |
| **Моделирование, функционирование, конструирование, абстрагирование, колебание.** | **Маркировка, проработка, оценка. транспортировка** | **Адекватность, точность, вероятность, системность, достаточность** |
| Существительное+ -аци(я), -изаци(я)\* существительное со значением свойства, снабжения оборудованием | Сверх-, анти-, ультра-, а-, авто- и др. +существительное\*  существительное со значением определённых характеристик | Глагол, прилагательное+нулевой суффикс\*существительное со значением абстрактного понятия |
| **Формализация, идеализация, схематизация** | **Интерфейс, автосогласование, микропроцессор, ультрабук** | **Переход, прогноз, анализ  прирост, выпуск, спрос** |
| Сложные термины | Терминологические словосочетания | Термины-аббревиатуры |
| **Видеопамять, видеоряд, видеопоток, видеоинформация, эконометрика** | **Файловый сервер, программного обеспечения**  **интеллектуальная система, управляемая система** | **БД (база данных), АИС (автоматическая идентификационная система), АЛУ (арифметическое логическое устройство)** |
| Литерные термины, формульные аналоги вербальных терминов | Термины-эпонимы | Глагол, существительное+ -тель-,-ор- -атор-/-ятор-\*существительное со значением предмета |
| **PIN-код, g-излучение, Т-образная антенна, СО2** | **Гипотеза Вольтера, метод Ляпунова, метод Эйлера** | **Носитель, накопитель, формализатор, исполнитель, транслятор, идентификатор** |

**Задание 4**. Замените в данных словосочетаниях глаголы именами существительными с суффиксами –ени (е), - ани (е), -аци(я). – к(а).

Представлять, моделировать, программировать, сканировать, интерпретировать, обрабатывать, кодировать, активизировать, идентифицировать, направлять, улавливать, сохранять, содержать, информировать, смещать, промывать, насаживать, соединять, разрушать, ловить, покрывать, очищать, модернизировать.

**Задание 5**. Из учебников по специальности выпишите 10–15 терминов, в состав которых входят интернациональные словообразовательные элементы:

авто- (греч. *autos*– сам)

анти- (греч. *anti*–противоположный)

био- (греч. *bios*–жизнь)

гипер- (греч. *hyper*–над, сверх)

гипо- (греч. *hypo*–внизу, снизу, под)

интер- (лат. *inter*–между)

интра- (лат. *intra*– внутри)

мета- (греч. *meta*– после, за, между)

микро- (греч. *mikros*–малый)

моно- (греч. *monos*–один)

морфо- (греч. *morphe*–форма)

мульти- (лат. *multum*–много)

нео- (греч. *neos*–новый)

поли- (греч. *poli*–много)

пост- (лат. *post*–после)

прото- (греч. *protos*–первый)

псевдо- (греч. *pseudos*–ложь)

суб- (лат. *sub*–под)

супер- (лат. *super*–сверху, над)

экстра- (лат. *extra*–вне, сверх)

**Задание 6**. Распределить термины по группам. Значение узкоспециальных терминов определить по словарю.

Таблица

|  |  |
| --- | --- |
| **Общепонятные** | **Узкоспециальные** |
|  |  |

Дистрибутив, компьютер, кракер, платформа, мультимедиа, алгоритм, архив, видеоданные, интерфейс, информатика, кибернетика, вокодер, код, символ, байт, бод, мегафлопс, твип, флопс, калькулятор, ультрабук, дисплей, джойстик, стример, трекбол, компакт-диск, картридж, квитирование, эмулятор.

**Задание 7**. Определите род аббревиатур. В случае затруднений обратитесь к словарям. Склоняются ли эти аббревиатуры? Составьте предложения с некоторыми из них.

ЦВМ (цифровая вычислительная машина), ЦАП (цифроаналоговый преобразователь), УВВ (устройство ввода-вывода), ГМД (гибкий магнитный диск), ЦП (центральный процессор), БД (база данных), АСУ (автоматизированная система управления), ОХТ (объёмно-характеризующая таблица), ИИ (источник информации), АБД (аппаратная передача данных).

**Задание 8.** Прочитайте текст, расскажите о его лексических особенностях. В тексте отметьте случаи терминологизации слов.

**Комментарий.** Одним из источников образования терминов является *терминологизация* слов общелитературного языка, слово начинает использоваться в узком, специальном значении. Например, слово «диспетчер» со значением *«Работник, обеспечивающий согласованную деятельность отдельных звеньев и служб производства, транспорта и т.п. в целях лучшего использования их возможностей. Д. автобазы. Заводской д. Д. железнодорожной станции. <Диспетчерский, -ая, -ое. Д. пульт. Д-ая служба. Д. график. Д-ая комната.»* используется в информатике как термин *«программа, управляющая распределением ресурсов. Диспетчер устройств. Диспетчер файлов».*

**О том, как архитектура пришла в ЭВМ**

Слово *архитектура* (от латинского слова *architectura,* в свою очередь восходящего к древнегреческому αρχιτεκτων - «строитель») называют искусство проектировать и строить здания, сооружения, их комплексы и ансамбли. Архитектура образует ту среду, отличную от природной среды обитания, в которой живет человек. Архитектура – один из древнейших видов творческой деятельности человека, достигший расцвета уже в античном мире.

Одной из важнейших особенностей архитектуры является неразрывная связь прикладного, утилитарного начала с началом творческим, художественным. Понятно, что любое здание или сооружение должно в первую очередь соответствовать своему назначению – например, быть прочным (крепостная стена), защищать от холода (жилой дом) и т.д. Здесь архитектура тесно взаимодействует со строительством и с инженерным делом. Она зависит от имеющихся в наличии материалов, доступных конструкций, строительной техники. Но кроме сугубо функционального назначения, архитектура также призвана удовлетворять эстетические потребности человека. Подобно скульптуре и живописи, архитектура широко использует образы, в ней существуют специфические приемы их создания – такие как пропорциональность элементов и соотношение их объемов, цвет и фактура используемых материалов и др.

В то же время сегодня специалисты в области вычислительной техники и информационных технологий очень часто пользуются термином *архитектура компьютера.* Например, новейшее издание Большой Российской энциклопедии определяет *архитектуру ЭВМ* как «совокупность основных устройств ЭВМ и способы их взаимодействия, видимые пользователю (в большей степени системному программисту)». Популярный толковый словарь по информатике Ф. С. Воройского трактует ее сходным образом – как «общий принцип построения и организации работы, включая определение функционального состава основных узлов и блоков, а также структуры управляющих и информационных связей между ними, обеспечивающих реализацию заданных целей и характеристик».

Понятие это приобретает все большую популярность, и его сегодня используют для того, чтобы охарактеризовать наиболее важную отличительную черту типа компьютера или вычислительной системы – например, говорят об «ЭВМ гарвардской и принстонской архитектуры», об «ЭВМ с векторной или массивно-параллельной архитектурой» и др. Точно так же говорят - «архитектура х86 фирмы *Intel»,* «архитектура *Sparc* фирмы *Sun Microsystems»* и др. Часто можно встретить в литературе словосочетания «открытая архитектура», «параллельная архитектура», «архитектура клиент-сервер» и т. д. Распространяют это понятие и на вычислительные сети, включая в него протоколы и интерфейсы, требуемые для реализации связи.

Каким же образом слово, известное более двух тысячелетий, перешло в совершенно другую область?

Очень часто в литературе встречается утверждение, что термин *архитектура компьютера* был придуман в самом начале 1960-х годов Фредериком Бруксом-младшим (но при этом никаких объяснений его происхождению не дается). В действительности же дело обстояло несколько иначе. И хотя роль Брукса действительно была крайне важной, авторство термина все-таки принадлежит не ему.

(**Источник**: Шилов В. Удивительные истории информатики и автоматики. – М.: Энас-Книга, 2013. - 129 с.).

**Задание 9**. Определите значение компьютерных терминов. Какие из приведенных слов используются в общелитературном языке и с каким значением?

Адрес, архив, блок, буфер, вирус, диск, дисплей, документ, каталог, клавиатура, код, команда, меню, мышь, память, перезагрузка, формат.

**Задание 10**. Ознакомьтесь с таблицей «Грамматические особенности научного стиля». Проанализируйте её. Продолжите заполнение таблицы примерами из учебников по специальности.

Таблица

Грамматические особенности научного стиля

|  |  |
| --- | --- |
| **Морфологические особенности** | |
| Имена существительные по употребительности на 1 месте  Абстрактные отвлечённые существительные | **Роль информатики** в **развитии общества** чрезвычайно велика. Она является научным **фундаментом процесса информатизации общества**. С ней связаны прогрессивное **увеличение возможностей** компьютерной **техники**, развитие информационных **сетей**, создание новых информационных **технологий**, которые приводят к значительным **изменениям** во всех **сферах** общества: в **производстве**, **науке, образовании, медицине** и т.д. |
| Существительные среднего рода | Адекватность информации – **свойство**, заключающееся в соответствии содержательной информации **состоянию** объекта. **Нарушение** идентичности связано с техническим **старением** информации, при котором происходит **расхождение** реальных признаков объектов и тех же признаков, отображенных в информации. |
| Мн. число существ. в литературном языке употребляется только в единственном числе | Современное общество характеризуется резким ростом **объемов** информации, циркулирующей во всех сферах человеческой деятельности. |
| Цепочка родит. падежа | Если раньше языки программирования использовались лишь **для создания программ для автоматизации вычислительных процессов**, то на сегодняшний день они используются для решения более разнообразных задач. |
| Глаголы настоящего времени 3 лица несовершенного вида | Человек **воспринимает** сигналы посредством органов чувств, которые «идентифицируются» мозгом. Приемники информации в технике **воспринимают** сигналы с помощью различной измерительной и регистрирующей аппаратуры. При этом приемник, обладающий большей чувствительностью при регистрации сигналов и более совершенными алгоритмами их обработки, **позволяет получить** большие объемы информации. |
| Возвратные глаголы | Файлы **объединяются** в каталоги по любому общему признаку, заданному их создателем (по типу, по принадлежности, по назначению, по времени создания и т. п.). Каталоги низких уровней **вкладываются** в каталоги более высоких уровней и являются для них вложенными. |
| Полные прилагательные в составе терминологических сочетаний | **Текстовые файлы** (с расширением **TXT**), файлы с **растровыми рисунками** (расширение **BMP**) и ряд других файлов, как правило, не заражаются **компьютерными вирусами**. |
| Причастия и деепричастия как одиночные, так и в составе оборотов | Последовательность команд, **определяющая деятельность вычислительной машины в заданных условиях,** представляет собой программу. Сообщение, **передаваемое с помощью носителя информации**, назовем сигналом. В общем случае сигналы непрерывные и дискретные– это **изменяющиеся** во времени физические процессы. **Прикасаясь к горящему предмету**, вода превращается в пар, **отнимая при этом много теплоты у горящего тела.** |
| Краткие прилагательные и причастия | Роль информатики в развитии общества чрезвычайно **велика**. При полном отсутствии информации об объекте построить модель **невозможно**. При наличии полной информации моделирование **лишено смысла**. Данное требование тесно связано с понятием адекватности, то есть, если модель **неадекватна**, то она не может давать достоверных результатов. Методы качественного исследования для различных типов математических моделей **разработаны** с неодинаковой полнотой. Компьютер – цифровая машина, т. е. внутреннее представление [информации](http://www.psciences.net/main/sciences/computer_sciences/articles/article-3.html) в нем **дискретно** |
| Производные предлоги | **В зависимости** от цели исследования один и тот же фактор может считаться основным или второстепенным**. В случае** несоответствия модели реальному процессу возвращаются к одному из предыдущих этапов. **В результате** дискретизации возникают алгебраические системы уравнений(линейные или нелинейные), вид которых зависит от способа дискретизации. |
| Местоимения и наречия для установления логической связи между частями текста и предложения | Невозможно представить себе современную науку без широкого применения математического моделирования. Сущность **этой** методологии состоит в замене исходного объекта его «образом» - математической моделью. **Этот** «третий метод» познания, конструирования, проектирования сочетает в себе многие достоинства как теории, так и эксперимента. |
| **Синтаксические особенности** | |
| Использование пассивных конструкций | Здесь в основном все **исследования проводятся** посредством вычислительных и модельных экспериментов. До сих пор **сохранились свидетельства** попыток наших далеких предков сохранять информацию – примитивные наскальные рисунки, записи на берестяной коре и глиняных дощечках, затем рукописные книги. |
| Односоставные безличные и инфинитивные предложения в главной части СПП | **Можно сказать,** что теоретическое знание о чем-либо, как правило, представляет собой совокупность различных моделей. **Предполагается**, что динамический процесс определяется несколькими субъектами, в распоряжении которых имеется несколько управляющих параметров. |
| Преобладание сложных предложений | И, хотя поведение организмов в живой природе гораздо труднее адекватно описать средствами математики, чем самые сложные физические процессы, модели помогают установить некоторые закономерности и общие тенденции развития отдельных популяций, а также сообществ. Кажется удивительным, что люди, занимающиеся живой природой, воссоздают ее в искусственной математической форме, но есть веские причины, которые стимулируют эти занятия. |
| Вводные конструкции (ссылочные обороты) | Часто приходится оптимизировать процесс по нескольким параметрам сразу, причем цели могут быть весьма противоречивыми. **Например**, зная цены на продукты и потребность человека в пище, организовать питание больших групп людей (в армии, летнем лагере и др.) как можно полезнее и как можно дешевле. **Например,** полководец перед сражением в условиях наличия неполной информации о противостоящей армии должен разработать план, в каком порядке вводить в бой те или иные части и т.п., учитывая возможную реакцию противника. **Наконец,** бывает, что модель в большой мере подражает реальному процессу, т.е. имитирует его. **Например,** моделируя динамику численности микроорганизмов в колонии, можно рассматривать совокупность отдельных объектов и следить за судьбой каждого из них, ставя определенные условия для его выживания, размножения и т.д. |
| Особый порядок слов | Истоки информатики можно искать **в глубине веков. Много столетий тому назад** потребность выразить и запомнить информацию привела к появлению речи, письменности, счета  Появление в ХVI веке печатного станка **позволило значительно увеличить возможности человека обрабатывать и хранить нужные сведения. Это явилось** важным этапом развития человечества. |
| Составное именное сказуемое | Практически во всех науках о природе, живой и неживой, об обществе, построение и использование моделей **является мощным орудием познания.** Граф достижимых маркировок- **представляет собой автомат.** Главная функция информатики **состоит в разработке** методов и средств преобразования информации с использованием компьютера и в применении их при организации технологического процесса преобразования информации. |

**Задание 11**. Прочитайте текст, выполнив действия изучающего чтения. Выделите предложения, содержащие основную информацию, и предложения, конкретизирующие основную информацию. Озаглавьте текст.

Вся жизнь человека так или иначе связана с накоплением и обработкой информации, которую он получает из окружающего мира, используя пять органов чувств – зрение, слух, вкус, обоняние и осязание. Как научная категория «информация» составляет предмет изучения для самых различных дисциплин: информатики, кибернетики, философии, физики, биологии, теории связи и т.д. Несмотря на это, строгого научного определения, что же такое информация, до настоящего времени не существует, а вместо него обычно используют понятие об информации. Понятия отличаются от определений тем, что разные дисциплины в разных областях науки и техники вкладывают в него разный смысл, с тем чтобы оно в наибольшей степени соответствовало предмету и задачам конкретной дисциплины. Имеется множество определений понятия информации – от наиболее общего философского (информация есть отражение реального мира) до наиболее частного прикладного (информация есть сведения, являющиеся объектом переработки).

Первоначально смысл слова «информация» (от лат. Informatio – разъяснение, изложение) трактовался как нечто присущее только человеческому сознанию и общению: «знания, сведения, сообщения, известия, передаваемые людьми устным, письменным или другим способом».

Информация не является ни материей, ни энергией. В отличие от них, она может возникать и исчезать.

Особенность информации заключается в том, что проявляется она только при взаимодействии объектов, причем обмен информацией может совершаться не вообще между любыми объектами, а только между теми из них, которые представляют собой организованную структуру (систему). Элементами этой системы могут быть не только люди: обмен информацией может происходить в животном и растительном мире, между живой и неживой природой, людьми и устройствами.

Информация – наиболее важный ресурс современного производства: он снижает потребность в земле, труде, капитале, уменьшает расход сырья и энергии, вызывает к жизни новые производства, является товаром, причем продавец информации не теряет ее после продажи, может накапливаться.

Понятие «информация» обычно предполагает наличие двух объектов – «источника» информации и «приемника» (потребителя, адресата) информации.

Информация передается от источника к приемнику в материально-энергетической форме в виде сигналов (например, электрических, световых, звуковых и т.д.), распространяющихся в определенной среде.

Сигнал (от лат. signum – знак) – физический процесс (явление), несущий сообщение (информацию) о событии или состоянии объекта наблюдения.

Информация может поступать в аналоговом (непрерывном) виде или дискретно (в виде последовательности отдельных сигналов). Соответственно различают аналоговую и дискретную информацию.

Понятие информации можно рассматривать с двух позиций: в широком смысле слова – это окружающий нас мир, обмен сведениями между людьми, обмен сигналами между живой и неживой природой, людьми и устройствами; в узком смысле слова информация – это любые сведения, которые можно сохранить, преобразовать и передать.

Информация – специфический атрибут реального мира, представляющий собой его объективное отражение в виде совокупности сигналов и проявляющийся при взаимодействии с «приемником» информации, позволяющим выделять, регистрировать эти сигналы из окружающего мира и по тому или иному критерию их идентифицировать.

(**Источник**: Беляев М.А., Лысенко В.В., Л.А. Малинина. Основы информатики. - М.: Феникс, 2006. 352 с.)

**Задание 12**. Проведите исследовательскую работу по тексту Задания11.

1. Выпишите из текста термины, дайте им развёрнутое определение.
2. Какие особенности лексики научного стиля вы можете отметить в данном тексте. Приведите примеры, распределив слова по трём группам:

* общеупотребительная (нейтральная) лексика;
* общенаучная лексика;
* специальная (терминологическая) лексика.

1. Найдите в тексте глаголы, укажите их время и лицо. Выпишите предложения с возвратными глаголами.
2. Найдите в тексте отглагольные существительные со значением процесса.
3. Выделите в тексте предложения с составным именным сказуемым, укажите, способ выражения именной части.
4. Проанализируйте состав предложений в этом тексте. Укажите, какие предложения преобладают простые или сложные. Сформулируйте вывод об особенностях синтаксиса научного стиля на примере этого текста.
5. Укажите данное и новое в каждом предложении первого абзаца.
6. Дайте аргументированные ответы на поставленные вопросы.

* Чем отличается понятие от определения?
* Почему до сих пор не существует строгого научного определения информации?
* Каков первоначальный смысл слова "информация"?
* Почему информация не является ни материей, ни энергией?
* В чём заключается особенность информации?
* Почему информация является одним из наиболее важных ресурсов современного производства?
* Какие вопросы вы ещё сформулировали бы к этому тексту?

1. Сформулируйте вывод о языковых особенностях изученного текста.

**Задание 13**. Запомните конструкции, характерные для научного стиля, служащие для выражения процесса и результата действия (действительный и страдательный обороты речи, или активные и пассивные конструкции).

*Таблица 10*. Конструкции, характерные для научного стиля, служащие для выражения процесса и результата действия (действительный и страдательный обороты речи, или активные и пассивные конструкции).

Таблица

|  |  |
| --- | --- |
| Действительный оборот (актив) | Страдательный оборот (пассив) |
| Кто/что делает (сделает) что | что делается (сделано) кем/чем |
| В активных конструкциях реально действующее лицо или предмет выражены существительным (местоимением) в именительном падеже, а реальный объект выражен существительным в винительном падеже без предлога.  Предикат в активных конструкциях выражается переходным глаголом НСВ. Переходные глаголы обозначают действие, направленное на объект, требует дополнения в винительном падеже без предлога: *применять моделирование, изучать математику.* | В пассивных конструкциях реальный объект выражен существительным в именительном падеже, а реально действующее лицо − существительным (местоимением) в творительном падеже.  Предикат в пассивных конструкциях может быть выражен глаголом НСВ с постфиксом **–ся** или кратким страдательным причастием*, математика изучается, моделирование применено.* |
| ***Исследователь производит интерпретацию.*** | ***Интерпретация производится исследователем.*** |
| 1. Обе конструкции выражают направленность действия на объект. 2. Страдательный оборот является принадлежностью научного стиля речи. | |

**Задание 14**. Прочитайте предложения, данные в левом и правом столбцах, укажите действительный и страдательный обороты речи. Сделайте вывод о разнице в их структуре

Таблица

|  |  |
| --- | --- |
| С середины XX в. в самых различных областях человеческой деятельности стали широко применять математические методы и ЭВМ. | *Искусственный интеллект –* один из разделов информатики, в рамках которого ставятся и решаются задачи аппаратного и программного моделирования тех видов человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными (творческими). |
| В 1869г. немецкий естествоиспытатель Эрнст Геккель предложил составной термин "экология" ("эко" - дом, жилище, местопребывание и "логос" - наука, знание) как название раздела биологии, ставшего самостоятельным. | Математические модели в экологии используются практически с момента возникновения этой науки. |
| Люди, занимающиеся живой природой, воссоздают ее в искусственной математической форме | При построении моделей в математической экологии используется опыт математического моделирования механических и физических систем, однако с учетом специфических особенностей биологических систем: |
| Людвиг Больцман разработал теорию энтропии для понимания статистических процессов, происходящих в паровых машинах XIX века. | При анализе физических данных используются два основных подхода к созданию математических моделей сигналов. |
| В XVIII веке в теорию математики вошло понятие функции, как определенной зависимости какой-либо величины **y** от другой величины – независимой переменной **х**, с математической записью такой зависимости в виде **у(х)**. | В *теории передачи информации*, неправильно называемой *"теорией информации"* исследуются узкие вопросы корректной передачи информации в технических системах передачи данных: каналах и линиях связи. |
| Люди, занимающиеся обработкой информации, строят технологии обработки информации, используя понятия из области вычислительной техники, лингвистики и теории информации. | С 1769 по 1783 г. Эйлером написано около 380 статей и сочинений. |

**Задание 15**. Используя информацию изученных текстов, а также информацию из книги Шилова В.В. Удивительная история информатики и автоматики (Режим доступа: <http://www.klex.ru/k5j> , свободный), подготовьте сообщение «История появления компьютерных терминов».

**Задание 16**. Закончите фразы.

Лексика научного стиля состоит из …

В научном стиле не используются слова …

В научном стиле употребляются существительные с …Термин – это слово или словосочетание …

Термины делятся на …

К морфологическим особенностям можно отнести …

Синтаксической чертой научного стиля является …

Среди сказуемых в научном тексте преобладают …

Порядок слов в предложении отражает …

**Контрольные вопросы:**

1. В чём состоят особенности лексики научного стиля?
2. Что такое терминологическая лексика?
3. Каково определение дефиниции?
4. Как вы можете охарактеризовать морфологические особенности научного текста?
5. Какие синтаксические особенности выделяют в научном тексте?
6. Что представляют собой активные и пассивные конструкции?

# 5. ОСОБЕННОСТИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ В НАУЧНОМ СТИЛЕ РЕЧИ.

Наука – великолепное снадобье;  
но никакое снадобье не бывает столь стойким,  
чтобы сохраняться, не подвергаясь порче  
и изменениям, если плох сосуд,  
в котором его хранят.  
М. Монтень

**Содержание**. Логико-смысловые отношения в предложении. Модель предложения. Формулирование вопроса к смысловому центру предложения.

**Цель**: систематизировать понятие о предложении как коммуникативной единице.

**При изучении темы особое внимание обратить на:**

* признаки предложения;
* состав предложения;
* смысловой центр предложения.

**Задание 1**. На основе информации предложенного текста раскройте содержание понятия «предложение». Сформулируйте вопросы к тексту.

Предложением называется грамматически оформленная по законам данного языка предикативная единица, которая служит важнейшим средством формирования, выражения и сообщения мыслей и чувств, а также для выражения отношения говорящего к содержанию своего высказывания. Предложение – это единица **языка и речи**, изучая которую, мы узнаем, **что**, **как** и **зачем** выражается и сообщается. Поэтому важно учитывать как семантическую и грамматическую структуру предложения, так и его коммуникативную функцию.

По отношению к слову предложение выступает как более крупная языковая единица, членимая на слова и словосочетания. В то же время предложение – минимальная **коммуникативная** единица, так как только предложение способно обеспечить общение, т. е. только предложению свойственна коммуникативная функция.

Простое предложение создается своими главными членами – подлежащим и сказуемым. Такое предложение является двусоставным. Если один из главных членов объективно отсутствует, предложение называется односоставным. Например: **Ньютон сформулировал** основные законы классической механики. Физику **делят** на так называемую классическую и квантовую физику.

В предложениях следует выделять основу(подлежащее и сказуемое), а затем группы подлежащего и сказуемого, которые являются распространителями основы.

**Задание 2**. Прочитайте предложения. Определите в них основу – подлежащее и сказуемое, а также группы подлежащего и сказуемого – их распространители.

1. Основные идеи построения универсальной вычислительной машины были сформулированы английским ученым Чарльзом Бэббеджем еще в Х1Х веке. 2. В основе так называемой классической или ньютоновской механики лежат три закона динамики, сформулированные Ньютоном в 1687 г. 3. Предпосылки математического анализа появились в ХVII веке. 4 Математические достижения 17 века начинаются с введения понятия логарифма, построения теории бесконечных рядов. 5.Компьютерные науки оказывают сильное влияние на [математику](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0). 6. Стать специалистом по современным информационным технологиям возможно только при условии комплексного изучения всех составных частей компьютерных наук. 7. Интернет можно рассматривать как слепок с коллективного сознания человечества. 8. Компьютерный вирус может удалять или искажать файлы, портить таблицы размещения файлов на диске, замедлять или останавливать работу компьютера.

**Задание 3**. Прочитайте текст «Информационные процессы». Проанализируйте каждое предложение по составу. Выделите в предложениях состав подлежащего и состав сказуемого. Найдите средства, с помощью которых достигается логичность изложения. Укажите морфологические и синтаксические особенности научной речи.

В мире существуют информационные потоки. Информация передается от одного объекта другому, при этом может видоизменяться.

Наука информатика в основном рассматривает информационные процессы так или иначе связанные с человеком. Люди получают информацию, обрабатывают ее, хранят и передают, а также используют в своей деятельности.

Получение, передача и хранение информации происходит с помощью сообщений на том или ином языке (не обязательно естественном). Обработка информации может приводить к появлению новой информации, или ее изменению.

Получение информации человеком осуществляет с помощью органов чувств и/или с использованием технических средств (например, телескопа). Можно сказать, что человечество занимается отражением окружающего мира в понятной для него форме. Человек может передавать информацию другим людям с помощью технических средств, с их же помощью он ее может и хранить. Использование техники для хранения и передачи информации требует ее преобразования в другую форму, т.к. техника не понимает слов и информацию приходится специфически кодировать. При представлении информации человеку она декодируется в приемлемую для него форму.

Следует обратить внимание на то, что получить новую информацию можно из старой путем ее обработки, обобщения и др. операций, характерных для сознания (творчество, изобретения, выводы, вычисления и т.п.).

(**Источник**: Планета информатики. Учебник по информатике // Режим доступа: <http://inf1.info/informationprocess>, свободный (дата обращения: 24.06.2017).

**Задание 4.** Прочитайте сложные предложения. Укажите придаточные предложения. Назовите союз и определите общее значение придаточного предложения.

1. Ньютоновская механика достигла в течение двух столетий таких огромных успехов, что многие физики XIX столетия были убеждены в ее всемогуществе. 2. Однако с развитием науки обнаружились новые факты, которые не укладывались в рамки классической механики. 3. Основные вопросы механики и физики, которые разрабатывал Ньютон, были тесно связаны с научными проблемами его времени. 4. Если на экране дисплея текст, то монитор работает в текстовом режиме. 5. Если на экране мы видим рисунок или график, то монитор работает в графическом режиме. 6. Чем больше тактовая частота процессора, тем выше его производительность и, конечно, цена. 7. Хотя вес тела обусловлен действием на него силы тяжести, весит тело не всегда. 8. Мы знаем, что невесомым является любое тело, которое движется только под действием сил всемирного тяготения. 9. Чтобы тело двигалось с ускорением относительно Земли, на него должны действовать другие тела.

**Задание 5.** Прочитайте предложения и вопросы к ним. Обратите внимание на выделенные смысловые центры предложений (СЦП).

Смысловым (информационным) центром в русских предложениях может быть как группа подлежащего, так и группа сказуемого в зависимости от того, какая информация является для говорящего наиболее важной. Смысловой центр в русских предложениях располагается обычно в конце предложения.

Движение **– неотъемлемое свойство материи.** Что такое **движение**?

Пространство и время **являются формами существования материи. Чем являются пространство и время?**

В случае, когда подлежащее и сказуемое выражено существительным в именительном падеже, вопрос формулируется в зависимости от типа информации, заложенной в этом предложении: **Что такое…? Что собой представляет…? Что называется…?**

**Механика – (это) наука о механическом движении материальных тел. – Что такое механика?**

Если сказуемое располагается в конце предложения, то вопрос формулируется непосредственно к сказуемому.

**Процесс познания мира бесконечен. – Каков процесс познаания мира?**

Предложенная выше методика работы применима к простому предложению. На уровне сложного предложения при установлении коммуникативной задачи с помощью вопроса необходимо основываться на определении логико-смысловых отношений, учитывая при этом объем информации в зависимой части сложного предложения.

**Развитие науки в ХХ веке установило пределы, в которых ньютоновская механика верна. – В каких пределах верна ньютоновская механика?**

**Задание 6**. Прочитайте предложения. Сформулируйте вопрос к смысловому центру каждого предложения на основе алгоритма действий. Обратите внимание на место смыслового центра предложения.

**А.**

1. В компьютерной технике вещественными называются числа, имеющие дробную часть. 2. Экран монитора в графическом режиме разбит на точки (пиксели). 3. Для хранения накопленной цивилизацией информации используются различные носители. 4. Формирование информатики как науки происходило в XX веке, что было связано с развитием вычислительной техники. 5. В настоящее время информация, накопленная цивилизацией, активно переводится на электронные носители. 6. Информатика тесно связана с математикой, т.к. опирается на ее достижения. 7. Термин «информатика» появился благодаря развитию вычислительной техники. 8. Вся информация, вне зависимости от ее вида, хранится и обрабатывается на ЭВМ в двоичной форме.

**Б.**

Механика, основанная на законах Ньютона, называется классической механикой.  
Для микроскопических частиц справедливы, как правило, законы квантовой механики. При движениях со скоростями, близкими к [скорости света](http://edufuture.biz/index.php?title=%D0%A1%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C_%D1%81%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B0), тела обнаруживают свойства, о существовании которых Ньютон не подозревал.  
Окружающие нас тела движутся сравнительно медленно. Поэтому их движения подчиняются законам Ньютона. Таким образом, область применения классической механики очень обширна. И в этой области человечество всегда будет пользоваться для описания любого движения тела законами Ньютона.

**Задание 7**. Прочитайте текст. Сформулируйте вопрос к смысловому центру каждого предложения на основе алгоритма действий. Составьте диалог по содержанию текста на основе образца. Например, диалог, составленный на основе первого абзаца текста:

*- Какие потоки существуют в мире?*

*- В мире существуют информационные потоки.*

*- Что происходит с информацией при передаче от одного объекта к другому?*

*- Информация передается от одного объекта другому, при этом может видоизменяться.*

*- Какие информационные процессы рассматривает информатика?*

*- Наука информатика в основном рассматривает информационные процессы так или иначе связанные с человеком.*

*В мире существуют информационные потоки. Информация передается от одного объекта другому, при этом может видоизменяться. Наука информатика в основном рассматривает информационные процессы так или иначе связанные с человеком.* Люди получают информацию, обрабатывают ее, хранят и передают, а также используют в своей деятельности.

Получение, передача и хранение информации происходит с помощью сообщений на том или ином языке (не обязательно естественном). Обработка информации может приводить к появлению новой информации, или ее изменению.

Получение информации человеком осуществляет с помощью органов чувств и/или с использованием технических средств (например, телескопа). Можно сказать, что человечество занимается отражением окружающего мира в понятной для него форме. Человек может передавать информацию другим людям с помощью технических средств, с их же помощью он ее может и хранить. Использование техники для хранения и передачи информации требует ее преобразования в другую форму, т.к. техника не понимает слов и информацию приходится специфически кодировать. При представлении информации человеку она декодируется в приемлемую для него форму.

Следует обратить внимание на то, что получить новую информацию можно из старой путем ее обработки, обобщения и др. операций, характерных для сознания (творчество, изобретения, выводы, вычисления и т.п.).

**Задание 7**. Прочитайте текст. Составьте краткий конспект.

**Модель предложения – это** схема предложения, составленная с помощью абстрактных, условных знаков, показывающая последовательное расположение его компонентов. В зависимости от коммуникативной задачи в предложении создаются различные **смысло-речевые ситуации,** которые выражаются определёнными структурно-семантическими ***моделями*.** Иначе такую смысло-речевую ситуацию называют **тип научной информации**. Например, если в тексте рассматривается **целое и его части**, то его коммуникативная задача – **показать строение, структуру или состав предмета, явления**. В этом случае в тексте частотными будут предложения, построенные по моделям: ***что входит в состав чего; что содержится в чём что является составной частью чего; что состоит из чего; что включает в себя что***и т.п. Если в тексте предметы **распределяются по классам, видам, типам, разрядам**, то коммуникативной задачей текста является **классификация** предметов. Используемые модели: ***что делят на что; что подразделяется на что; кто классифицирует что (по какому признаку); различают что;что делится что на что*** и т.п.

Таблица

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Модель** | **Тип научной информации** | **Примеры** |
| что – (это) что  кто – (это) кто  что есть что  что называется чем  чем называется (называют) что | Общая квалификация предмета (явления)  Определение терминов  Обозначение устоявшегося общепринятого названия предмета (явления) | **Моделирование** - **процесс** построения, изучения и применения моделей. **Формализацией называется замена реального объекта или процесса** его формальным описанием. **К. Рунге и М. В. Кутта** –**немецкие математики. Дискретная** **математика** на самом деле **есть собрание** всевозможных цифровых информационных технологий, оперирующих цифровыми данными с помощью вычислительных машин. |
| что является чем  что имеет что | Сущность предмета (явления), его функции или существенный в данных обстоятельствах признак | **Клавиатура** **является основным устройством** ввода информации в персональный компьютер.  **Обработка информации** в настоящее время **является ведущим ориентиром** как в экономике, финансах, так и в информационных технологиях. |
| что представляет собой что | Указание на внешние признаки предмета или его строение | **Словесная, или монографическая, модель представляет собой словесное описание** объекта, явления или процесса. |
| что служит чем | Указание на назначение предмета, его использование | **Эксперимент** **служит** основным **методом** изучения в физике. **Тензорезисторы (тензометрические датчики)** **служат для измерения** механических напряжений, небольших деформаций, вибрации. |
| что имеет что | Описание внешнего вида или строения предмета | **Сканеры имеют небольшую ширину захвата и невысокое разрешение.** **Графическая информация** **имеет большие объемы.** |
| что обладает чем | Описание физических или химических свойств предмета | По сравнению с металлическими терморезисторами **более высокой чувствительностью** **обладают полупроводниковые терморезисторы (термисторы).** **Полупроводниковые датчики температуры** **обладают высокой стабильностью характеристик** во времени и применяются для изменения температур в диапазоне от –100 до 200 °С. |
| что характеризуется чем | Указание на наличие каких-либо качеств, свойств предмета | В зависимости от генетической принадлежности **каждый тип горных пород характеризуется** свойственными только им **структурными признаками**. |
| что отличается чем | Описание свойств, признаков, качеств предмета, которые выделяются как особые, отличительные его признаки по сравнению с однородными предметами | **Метаморфические горные породы отличаются высокой плотностью.** |
| что заключается в чём | Указание на сущность предмета | **Принцип действия микрофона заключается** *в преобразовании* звуковых колебаний в электрические. |
| что принимают за что: под чем понимается что: под чем понимают что | Условная квалификация | **За** **наивысшую** **точку** планеты **принимают** вершину **Эвереста**.  **Под движением** в механике **понимается изменение** взаимного расположения тел. |
| что относится к чему  что принадлежит к чему  что входит в группу (класс, тип) чего | Отнесение предмета к типу или классу ему подобных | **К собственно частному случаю** математических моделей **относятся** лишь **численно-математические модели.** **В содержание** начертательной геометрии **входит** **приложение** её способов к исследованию вопросов науки и техники. |
| а) что делят на что; что разделяют на что; что подразделяют на что; различают что б) что делится на что; что разделяют на что; что подразделяется на что; что различается | Классификация предмета | Физику делят на классическую и квантовую физику.По своему назначению **фотодатчики** **делятся на две основные группы:** датчики общего применения и специальные датчики. |
| а) Что(кто) возникает; Что образуется из чего; Что происходит из чего (от кого); Что развивается из чего; Что зарождается б) Что (кто) появляется; Что получается; Кто получает что; Что получено кем; Что вырабатывает что; Что вырабатывается чем; Что выделяется чем в) Кто создает что; Что изобретает что; Кто конструирует что; Кто изготовляет что | Возникновение, происхождение предмета | **Нильс Бор** **создал** первоначальную квантовую **теорию** строения атомов. Переменное электрическое поле образует магнитное поле. В 20 годы ХХ века возник новый раздел физики – квантовая физика. |
| что какое  что каково  что является каким | Характеристика свойств, качеств предмета, указание его признака или свойства в предикате (сказуемом) | Процесс познания мира бесконечен. Ньютоновская механика удовлетворительна для некоторого круга явлений. Ньютоновская механика оказалась очень плодотворной.. |

**Задание 8**. Дайте ответы на вопросы, используя конструкции, выражающие квалификацию предмета и его характеристики, а также слова и словосочетания, данные в скобках.

1. Что представляет собой математическая модель? *(упрощение реальной ситуации)* 2. Что такое мышь? *(манипулятор, упрощающий работу с большинством компьютеров)* 3. Чем характеризуется архитектура ЭВМ? *(качества машины, влияющие на ее взаимодействие с пользователем)* 4. Что включает перечень устройств для ввода и вывода данных? *(различные накопители на магнитных, оптических и магнитооптических дисках, сканеры, клавиатуру, мышь, джойстик, принтеры, графопостроители и т. д.)* 5. Что называют операцией ввода и операцией вывода? (*передача информации от периферийных устройств в центральные, процесс передачи информации из центральных устройств в периферийные)* 6. Что является одной из важных характеристик памяти? *(емкость и время доступа)* 7. Чем отличаются планшетные сканеры? *(простота в использовании, большая производительность, чем у ручных, дороговизна)* 8. Для чего предназначено системное программное обеспечение? (*управление компьютером, создание и поддержка выполнения других программ пользователя, предоставление пользователю всевозможных услуг)* 9. Чем обладает операционная система Windows NT? (*модульная архитектура)*

**Задание 9**. Определите модель предложения, тип информации, заложенной в нем. Задайте вопрос к смысловому центру предложения.

1.На сегодняшний день информатика представляет собой комплексную научно-техническую дисциплину. 2. Современный суперкомпьютер - это мощный компьютер с производительностью несколько миллиардов операций с плавающей точкой в секунду. 3. Крей разрабатывал вычислительные машины, которые, по сути, становились основными вычислительными средствами правительственных, промышленных и академических научно-технических проектов США с середины 60-х годов до 1996 года. 4. На сегодняшний день суперкомпьютеры являются уникальными системами, создаваемыми " традиционными " лидерами компьютерного рынка. 5. Типичный векторный компьютер включает в себя скалярный процессор целочисленной арифметики, функциональные блоки сложения и умножения чисел с плавающей точкой, векторный процессор и общую память. 6. Примерами суперкомпьютеров этого класса могут служить Intel Paragon , IBMSP, С rayT3D/T3E и ряд других. 7. Информация является одним из ценнейших ресурсов общества наряду с традиционными материальными ресурсами: нефтью, газом, полезными ископаемыми. 8. Операционная система, ОС- комплекс системных и управляющих программ, предназначенных для наиболее эффективного использования всех ресурсов вычислительной системы (ВС). 9. В соответствии с условиями применения различают три режима ОС: пакетной обработки, разделения времени и реального времени. 10. Суть семантической теории информации состоит в том, что количество информации, извлекаемое человеком из сообщения, можно определить степенью изменения его знаний. 11. Жесткий диск имеет внутри единую ось – шпиндель, на которой установлено несколько магнитных пластин, сделанных из металла или пластика. 12. Монитор входит в состав любой компьютерной системы. 13. Современный монитор состоит из экрана (дисплея), блока питания, плат управления и корпуса. 14. Сегодня каждый монитор можно отнести к одному из двух типов: обычный – на электронно-лучевой трубке (СRT – ЭЛТ), занимающий много места на рабочем столе, и жидкокристаллическая панель (LCD, TFT или ЖК-монитор) – плоский и элегантный, одним своим видом способный украсить любое помещение. 15. Важнейшей характеристикой, которой характеризуется любой монитор, является размер экрана по диагонали. 16. Оптимальным размером для домашнего компьютера в настоящее время считается 17 дюймов. 17. Монитор VGA с разрешением 640х480 точек имеет 640 точек вдоль каждой строки и 480 строк, развернутых на экране. 18. Большинство современных ноутбуков обладают, помимо встроенного LCD-дисплея, разъёмом для подключения внешнего монитора.

**Задание 10.** Дайте определение терминов или раскройте их содержание, используя информацию из учебников по информатике и математике.

1. Что такое аксиомы? 2.Что такое вектор? 3. Чем характеризуется вектор? 4. Что такое система? 5.В чём состоит сущность всякой науки с системной точки зрения? 6. Что понимают под кодированием? 7. Что относится к атрибутам поиска? 8. Что является предметом изучения информатики? 9. Что такое информационная модель? 10. Из чего состоит современный персональный компьютер? 11. На какие категории делятся все программы, работающие на компьютере?

**Задание 11**. Дополните таблицу примерами из учебников по специальности.

Таблица

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Модель предложения | Тип научной информации | Примеры |
| Что есть что; Что – это что; Что называется чем; Что называют чем | Определение предмета (дефиниция) |  |
| Что носит название чего; Что получило название чего; Что имеет название чего | Введение термина |  |
| Что считают чем (каким); Что считается чем (каким); Что представляет собой что; Что кажется (казалось) чем (каким); Что заключается в чем; Что состоит в чем | Квалификация предмета |  |
| Что относится к чему; Что принадлежит к чему; Что входит в группу (класс, тип) чего; Что является одним из чего | Принадлежность предмета к классу |  |
| а) Что делят на что; Что разделяют на что; Что подразделяют на что; Различают что б) Что делится на что; Что разделяют на что; Что подразделяется на что; Что различается | Классификация предмет |  |
| а) Что входит в состав чего; Что содержится в чем; Что образует что; Что является составной частью чего б) Что состоит из чего; Что содержит что; Что включает в себя что; Что имеет в своем составе что | Качественный состав, строение предмета |  |
| а) Что(кто) возникает; Что образуется из чего; Что происходит из чего (от кого); Что развивается из чего; Что зарождается б) Что (кто) появляется; Что получается; Кто получает что; Что получено кем; Что вырабатывает что; Что вырабатывается чем; Что выделяется чем в) Кто создает что; Что изобретает что; Кто конструирует что; Кто изготовляет что | Возникновение, происхождение предмета |  |

**Задание 12**. Закончите фразы.

1. Предложение – это единица … .
2. Предложение – это минимальная единица …. .
3. Простые предложения создаются главными членами - …..
4. Если один из главных членов объективно отсутствует, предложение называется … .
5. Смысловой центр в русских предложениях расположен в …. .
6. В сложноподчинённых предложениях смысловой центр находится в … .

**Контрольные вопросы:**

1. Каково определение предложения?
2. Что такое смысловой центр предложения?
3. Что такое модель предложения?
4. Чем выражается смысло-речевая ситуация?
5. Как ещё называют смысло-речевую ситуацию?

# 6. ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОГО ТЕКСТА

Наука – это неустанная многовековая работа мысли

свести вместе посредством системы

все познаваемые явления нашего мира.

А. Эйнштейн

**Содержание**: Особенности текста. Свойства научного текста. Способ изложения материала. Заголовок научного текста. Особенности композиции. Логическая схема. Сложное синтаксическое целое. Средства связи в ССЦ. Определение и структура абзаца. Определение структуры научно-технического текста.

**Цель**: получить системные представления о специфических особенностях организации научного текста (свойствах, способе изложения материала заголовке, особенностях композиции), научиться составлять логическую схему текста, уметь анализировать логику текста.

**При изучении темы особое внимание обратить на:**

* композицию научного текста: заголовок, введение, основная часть, заключительные части;
* значение заголовка для понимания научного текста.
* типы заголовков: о предмете, о процессе, о свойствах, о связи и отношениях, о человеке и его деятельности (производственной, научной);
* логико-смысловая организация основной части.
* функции формальных средств межфразовой связи (скрепы-лексемы, скрепы-предложения). Рамочное строение научного текста;
* элементы модели научного текста (тема, коммуникативная задача, микротемы, данная информация, новое текста;
* способы развития информации научного текста (параллельная и цепная);
* этапы практического анализа научного текста.

**Задание 1**. На основе предложенной информации подготовьте ответ на вопрос «Специфические особенности научного текста». Составьте ментальную карту.

**Текст** – это ряд предложений, расположенных в определённой последовательности и связанных друг с другом по смыслу и с помощью разных языковых средств: порядка предложений, порядка слов в предложениях, интонации, особых графических средств – подчёркивание, шрифтовые выделения, пунктуация (для письменных текстов).

Научный текст представляет собой разновидность текста общелитературного языка, выделяясь рядом грамматических, лексических, структурно-семантических и логико-композиционных особенностей.

Можно выделить ряд «классических» текстовых категорий, достаточно хорошо и полно описанных в литературе применительно к разным типам текста. К ним относятся следующие категории: 1) связность, 2) структурность, 3) цельность, 4) модальность, 5) функционально-смысловой тип.

***Свойства научного текста:*** *связность* (единство содержания, оценки содержания, композиции содержания, связь предложений, абзацев, сверхабзацев); *цельность* (целостность) на уровне содержания (единство темы), функции (стилистическое единство); формы (структурное единство); наличие границ текста (начала и конца), завершенность; *логичность*, проявляющаяся в единстве формы и содержания.

В научном тексте изложение материала развёртывается в определённой логической последовательности. Материал может излагаться индуктивным путём – от частного к общему – и дедуктивным – от общего к частному.

**Тема** – это название предмета или явления, которое рассматривается в тексте. При этом в качестве темы (далее – Т) отрезка текста рассматривается ответ на вопрос «*О чем* (о каких объектах) сообщается в этом отрезке?». Часто слово, обозначающее тему, в тексте повторяется. Его называют слово-тема. Обычно тему обозначают существительным в различных падежах, оно может заменяться местоимением или синонимичным выражением. Чаще всего тема обозначается уже в первом предложении, иногда она может быть обозначена во втором, реже тема обозначается в виде слова темы в конце текста.

Центральным элементом модели текста является обозначение ***коммуникативной задачи*** текста (далее – КЗ). Развитие этой задачи обеспечивает связность текста, целостность, законченность.

***Коммуникативная задача текста*** *–* задача общения, которую ставит автор перед читателем и для раскрытия которой создается текст. Предложение, в котором поставлена коммуникативная задача, обычно находится в начале текста. Например:

***Монитор (дисплей) – это специальное устройство. Оно выводит информацию на экран. Монитор может давать информацию в форме текста и графика или рисунка. Если на экране дисплея текст, то монитор работает в текстовом режиме. Если на экране мы видим рисунок или график, то монитор работает в графическом режиме.***

***Монитор состоит из корпуса, видеопамяти, экрана и устройства. Они отображают информацию на экране. Специальное устройство соединяет монитор с компьютером. Это устройство называется адаптером дисплея или видеоадаптером. В настоящее время существуют электронно-лучевые, жидкокристаллические и плазменные мониторы.***

***Важнейшей характеристикой монитора является размер экрана по диагонали.***

Тема приведенного текста – **монитор**. Коммуникативная задача текста – **охарактеризовать монитор.** Она отражена в первом предложении.

Рассмотрим логику определения коммуникативной задачи наиболее часто встречающихся типов научного текста. Так, **если в тексте рассматривается, из каких частей состоит предмет, то его коммуникативная задача – показать строение предмета.**

В том случае, **если в тексте представлена характеристика предмета, то коммуникативная задача текста – характеристика предмета.** В тексте могут описываться самые различные свойства предмета и соответственно этому будет формулироваться коммуникативная задача текста.

Если в тексте **описывается внешнее очертание, наружный вид предмета, то коммуникативная задача текста – описать форму предмета.**

В том случае, **если в тексте говорится о том, какую роль выполняет предмет, для чего служит, то коммуникативная задача текста – рассказать о функции предмета.**

Если в тексте **дается распределение предметов по классам, видам, разрядам, типам, группам и т.д., рассказывается об их особенностях, то коммуникативная задача текста – классификация предметов.**

Алгоритм действий: 1) определить предмет описания; 2) выявить особенности его характеристики; 3) сделать вывод о его коммуникативной задаче.

Таблица

|  |  |
| --- | --- |
| **Особенности характеристики предмета** | **Коммуникативная задача** |
| Части предмета | Строение предмета |
| Химические свойства | Состав |
| Физические характеристики | Свойства |
| Контур, вид, очертание | Форма |
| Роль, назначение | Функция |
| Распределение по классам, видам, разрядам | Классификация |

Коммуникативная задача текста диктует членение текста на те или иные микротемы, обеспечивая выделение в них актуальной информации.

Микротемы также являются важным элементом модели текста. Ветвление на микротемы, с одной стороны, служит целям коммуникации, с другой –необходимо для отбора слов и прогнозирования дальнейшего содержания текста.

**Микротемы** – это части общей темы, состоящие из одного или нескольких предложений, объединенных по смыслу. В микротемах (далее – МТ) с разных сторон раскрывается коммуникативная задача текста. В тексте могут быть две или более микротемы. Каждая из них может состоять из одного или более предложений.

Смысловое деление текста представляет собой развитие мысли. Оно осуществляется от какой-либо исходной, известной информации к неизвестной. К элементам развития мысли относятся данная и новая информация.

**Данная информация текста** (далее – Д) – это исходная информация, от которой начинается развитие мысли. Она содержится в предложении; передающем коммуникативную задачу текста. Данное текста передается словом или словосочетанием, которое наиболее точно отражает коммуникативную задачу и служит отправным моментом развития текста.

***Новым текста*** (новое – Н) называется неизвестная, новая информация текста, которую необходимо узнать. Новая информация текста может быть комплексной, то есть состоящей более чем из одного члена предложения. Компоненты ее различаются в таком случае степенью коммуникативной значимости. В составе новой информации есть наиболее актуально значимый компонент, являющийся ее организующим центром.

**Задание 2**. Ознакомьтесь с информацией о том, что собой представляет заголовок научного текста. Приведите примеры типов заголовков из специальной литературы.

**Заголовок** (название) научного текста – это информативная единица, он отражает тему данного текста и должен соответствовать его содержанию. В зависимости от типовой структуры научных текстов (тексты о предметах, тексты о процессах, тексты о свойствах, тексты о связях и отношениях, тексты о человеке и его деятельности) можно выделить несколько типов заголовков:

* о предметах, например: Алгоритмы. Архитектура компьютера. Компьютерные вирусы. Информатика как наука.
* о процессах, например: Реактивное движение. Свободное падение тел. Деформация.
* о свойствах, например: Теплопроводность; Сверхпластичность; Жаропрочность. Корректность параллельных вычислительных процессов.
* о человеке и его деятельности, например: Эйнштейн - главный миф ХХ века. Программирование. Компьютерное моделирование. Графика и анимация.
* о связях и отношениях, например: Роль информации в развитии общества. Значение компьютеров в выполнении численных операций при математическом моделировании.

**Задание 3**. Прочитайте две записи. Какую из них можно назвать текстом и почему? Озаглавьте её, запишите.

1)Можно считать, что история искусственного интеллекта начинается с момента создания первых ЭВМ в 40-х годах. С появлением электронных вычислительных машин, обладающих высокой (по меркам того времени) производительностью, стали возникать первые вопросы в области искусственного интеллекта: возможно ли создать машину, интеллектуальные возможности которой были бы тождественны интеллектуальным возможностям человека (или даже превосходили возможности человека).

Следующим этапом в истории искусственного интеллекта являются 50-е годы, когда исследователи пытались строить разумные машины, имитируя мозг. Эти попытки оказались безуспешными по причине полной непригодности, как аппаратных, так и программных средств. В 1956 г. состоялся семинар в Стэнфордском университете (США), где был впервые предложен термин искусственный интеллект – artificial intelligence.

60-е года в истории искусственного интеллекта отметились попытками отыскать общие методы решения широкого класса задач, моделируя сложный процесс мышления. Разработка универсальных программ оказалась слишком трудным и бесплодным делом. Чем шире класс задач, которые может решать одна программа, тем беднее оказываются ее возможности при решении конкретной проблемы. В этот период началось зарождение эвристического программирования. Эвристика -правило, теоретически не обоснованное, но позволяющее сократить количество переборов в пространстве поиска

2) Искусственный интеллект призван расширить возможности компьютерных наук, а не определить их границы. Одной из важных задач, стоящих перед исследователями, является поддержание этих усилий ясными теоретическими принципами. Экономика как наука возникла в 1776 году, когда шотландский философ Адам Смит (1723-1790) опубликовал свою книгу «An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations» («Исследование о природе и причинах богатства народов»). Следующий значимый период в истории искусственного интеллекта – это 80-е года. На этом отрезке искусственный интеллект пережил второе рождение. Вычислительная техника является важнейшим компонентом процесса вычислений и обработки данных. Термин компьютеры пятого поколения является ничем иным, как широкомасштабная правительственная программа в Японии по развитию компьютерной индустрии и искусственного интеллекта, предпринятая в 1980-е годы.

**Задание 4**. А) Ознакомьтесь с логической схемой научного текста.



Рисунок

Логическая схема научного текста

*Комментарий к схеме*

**Основной тезис** – это утверждение, которое требует обоснования. Он включает в себя предмет речи (о чем говорится в тексте) и главный анализируемый признак (что говорится об этом предмете).

**Аргументы** – это основания тезиса; доказательства.

**Иллюстрации** – примеры, подтверждающие теоретические положения.

**Вывод** содержит аналитическую оценку ситуации, намечает перспективы исследования

Б) Прочитайте текст. Проанализируйте его логическую схему.

С разработкой первых ЭВМ принято связывать возникновение информатики как науки, начало ее истории. Для такой привязки имеется несколько причин. Во-первых, сам термин «информатика» появился благодаря развитию вычислительной техники, и поначалу под ним понималась наука о вычислениях (первые ЭВМ большей частью использовались для проведения числовых расчетов). Во-вторых, выделению информатики в отдельную науку способствовало такое важное свойство современной вычислительной техники, как единая форма представления обрабатываемой и хранимой информации.

Вся информация, вне зависимости от ее вида, хранится и обрабатывается на ЭВМ в двоичной форме. Так получилось, что компьютер в одной системе объединил хранение и обработку числовой, текстовой (символьной) и аудиовизуальной (звук, изображение) информации. В этом состояла инициирующая роль вычислительной техники при возникновении и оформлении новой науки.

На сегодняшний день информатика представляет собой комплексную научно-техническую дисциплину. Под этим названием объединен довольно обширный комплекс наук, таких, как кибернетика, системотехника, программирование, моделирование и др. Каждая из них занимается изучением одного из аспектов понятия информатики. Учеными прилагаются интенсивные усилия по сближению наук, составляющих информатику. Однако процесс их сближения идет довольно медленно, и создание единой и всеохватывающей науки об информации представляется делом будущего.

(**Источник**: Из истории информатики // Режим доступа: <http://inf1.info/book/export/html/223>, свободный (дата обращения: 5.05. 2016)

Таблица

|  |  |
| --- | --- |
| **Логическая схема текста** | |
| С разработкой первых ЭВМ принято связывать возникновение информатики как науки, начало ее истории. | **Основной тезис** |
| Для такой привязки имеется несколько причин. | **Аргумент 1** |
| Во-первых, сам термин «информатика» появился благодаря развитию вычислительной техники, и поначалу под ним понималась наука о вычислениях (первые ЭВМ большей частью использовались для проведения числовых расчетов). | **Иллюстрация 1** |
| Во-вторых, выделению информатики в отдельную науку способствовало такое важное свойство современной вычислительной техники, как единая форма представления обрабатываемой и хранимой информации. | **Иллюстрация 2** |
| Вся информация, вне зависимости от ее вида, хранится и обрабатывается на ЭВМ в двоичной форме. | **Аргумент 2** |
| Так получилось, что компьютер в одной системе объединил хранение и обработку числовой, текстовой (символьной) и аудиовизуальной (звук, изображение) информации. В этом состояла инициирующая роль вычислительной техники при возникновении и оформлении новой науки. | **Иллюстрация 1** |
| На сегодняшний день информатика представляет собой комплексную научно-техническую дисциплину. | **Аргумент 3** |
| Под этим названием объединен довольно обширный комплекс наук, таких, как кибернетика, системотехника, программирование, моделирование и др. Каждая из них занимается изучением одного из аспектов понятия информатики | **Иллюстрация 1** |
| Учеными прилагаются интенсивные усилия по сближению наук, составляющих информатику. Однако процесс их сближения идет довольно медленно, и создание единой и всеохватывающей науки об информации представляется делом будущего. | **Аналитическая оценка ситуации** |

**Задание 5**. Расположите данные предложения в таком порядке, чтобы получился связный текст. Назовите тему текста, озаглавьте и запишите его. Составьте логическую схему. Выделите формальные текстовые признаки.

1. В результате пользователь получит возможность сформировать конфигурацию машины с интересующей его функцией». Задачами проекта были определение функциональных требований и создание промышленного образца новой машины. 2. До середины семидесятых годов XX в. исследования проблем построения систем с искусственным интеллектом были в основном сосредоточены в специализированных лабораториях. 3. Вычислительная система нового поколения должна была быть ориентирована на обработку знаний и располагать весьма развитыми возможностями логического вывода. 4. В конце 1978 г. Министерство внешней торговли и промышленности Японии поручило коллективу специалистов выработать проект вычислительных систем 90-х годов под названием «Пятое поколение». 5. Каждый модуль должен был состоять из нескольких программных или аппаратных компонентов, ориентированных на выполнение отдельных функций. 6. Важнейшее ее свойство должно было состоять в том, чтобы используемый интерфейс был непосредственно рассчитан на человека. 7. Предполагалось, что это будет не одна машина, а несколько модулей.

**Ключ**. До середины семидесятых годов XX в. исследования проблем построения систем с искусственным интеллектом были в основном сосредоточены в специализированных лабораториях. В конце 1978 г. Министерство внешней торговли и промышленности Японии поручило коллективу специалистов выработать проект вычислительных систем 90-х годов под названием «Пятое поколение». Задачами проекта были определение функциональных требований и создание промышленного образца новой машины.

Вычислительная система нового поколения должна была быть ориентирована на обработку знаний и располагать весьма развитыми возможностями логического вывода. Важнейшее ее свойство должно было состоять в том, чтобы используемый интерфейс был непосредственно рассчитан на человека.

Предполагалось, что это будет не одна машина, а несколько модулей. Каждый модуль должен был состоять из нескольких программных или аппаратных компонентов, ориентированных на выполнение отдельных функций

В результате пользователь получит возможность сформировать конфигурацию машины с интересующей его функцией.

**Задание 6.** А) Ознакомьтесь с определением и структурой сложного синтаксического целого.

В тексте наряду с предложением можно выделить единицу более сложного порядка – **сложное синтаксическое целое**. Сложное синтаксическое целое – это сочетание нескольких тесно взаимосвязанных по смыслу и синтаксически предложений

При построении ССЦ соблюдается единство их композиционно-смысловой структуры, которая состоит из трёх элементов:

*Механическое движение можно классифицировать разными способами. Положив в основу классификации вид траектории, будем рассматривать прямолинейные и* [*криволинейные движения*](http://sernam.ru/book_phis_t1.php?id=28)*. Криволинейными называют движения тел по* [*окружности*](http://sernam.ru/book_e_math.php?id=94)*, эллипсу, параболе и гиперболе. Именно по таким траекториям движутся все тела под действием силы тяготения.*

Таблица

|  |  |
| --- | --- |
| **Зачин** – начало сложного синтаксического целого, представляющее собой начало мысли. | Механическое движение можно классифицировать разными способами. |
| **Средняя часть,** представляющая собой развитие мысли микротемы. | Положив в основу классификации вид траектории, будем рассматривать прямолинейные и [криволинейные движения](http://sernam.ru/book_phis_t1.php?id=28). Криволинейными называют движения тел по [окружности](http://sernam.ru/book_e_math.php?id=94), эллипсу, параболе и гиперболе. |
| **Концовка** – подведение итога в развитии микротемы, обобщение или же представленную в разнообразных формах подсказку, что развитие темы в данной ситуации завершено. | Именно по таким траекториям движутся все тела под действием силы тяготения. |

Б) Прочитайте текст, укажите, какую роль в его организации играют выделенные слова и словосочетания. Озаглавьте текст.

По прогнозам ученых, в ближайшие 15–20 лет появятся вычислительные машины совершенно нового типа – молекулярные компьютеры, которые будут в миллиарды раз производительнее, чем нынешние электронные компьютеры. Вместо кремниевых транзисторов **в них** будут использоваться органические и другие молекулы. **Правда,** не любые, а имеющие несколько (не менее двух) устойчивых состояний. Изменение **их** состояния под влиянием различных внешних воздействий (например, химических реакций) в некотором смысле эквивалентно переключению из «о» в «1» и обратно. **А это** значит, что из таких молекул можно создать устройства, моделирующие работу любой логической схемы. **Считается,** что впервые идея молекулярного компьютера была реализована в 1994 году американским исследователем Леонардом Аделманом. В своих опытах **он** показал, как можно успешно решать сложные переборные задачи из области теории графов, и в частности, известную «задачу коммивояжера», в которой требуется найти кратчайший маршрут обхода всех вершин графа. **Оказалось,** что все варианты решения (каждый из которых закодирован одной из нитей ДНК) могут быть получены в лабораторной пробирке посредством ряда биохимических реакций, после чего остается лишь отделить нить ДНК, соответствующую решению.

**С тех пор** появилось множество **аналогичных** работ и были предложены методы решения многих других задач. Мы не будем **их** описывать и говорить о многочисленных все еще нерешенных проблемах. **Отметим лишь,** что, пожалуй, одним из наиболее интересных результатов, достигнутых к настоящему времени, является создание ДНК-компьютера, играющего в «крестики-нолики» против человека.

(**Источник**: Шилов В. Удивительные истории информатики и автоматики. – М.: Энас-Книга, 2013. - 129 с.)

6.1. Выпишите из текста термины и терминологические сочетания, дайте им развернутые определения.

6.2. Выделите в тексте ССЦ. По каким признакам вы это сделали?

6.3. Составьте и проанализируйте логическую схему текста.

6.4. Дайте аргументированные ответы на поставленные вопросы.

* 1. В чем заключается особенность молекулярных компьютеров?
  2. Когда впервые была реализована идея создания молекулярного компьютера?
  3. В чём заключается заслуга Леонарда Аделмана?
  4. Что делает первый ДНК-компьютер?

**Задание 7**. Ознакомьтесь с таблицей «Средства связи в ССЦ», продолжите её заполнение примерами из специальной литературы.

Таблица

Средства связи сложных синтаксических целых

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Средства связи | Примеры |
| **Лексические средства связи** | | |
| 1 | Лексический повтор (повторение слова или словосочетания, называющего описываемый предмет). | Формирование ***информатики*** как науки происходило в XX веке, что было связано с развитием вычислительной техники. Само *понятие* ***информатики*** возникло где-то в 60-х гг. во Франции. |
| 2 | Синонимическая замена | В определенных науках ***Вселенную*** рассматривают с точки зрения потоков вещества и энергии. Однако можно посмотреть на ***мир*** с точки зрения потоков информации.  *Третий этап –* ***книгопечатание.*** Его можно смело назвать ***первой информационной технологией*.** |
| 3 | Антонимическая замена | Информационный ресурс может существовать в двух формах: активной и пассивной. ***Пассивный ресурсы*** - книги, банки данных и т.п. К ***активным ресурсам*** относятся модели, алгоритмы, программы, проекты, базы знаний. |
| 4 | Описательный оборот | В англоязычных странах вместо «информатики» часто используют термин «computer science» (компьютерная наука).  ***Хотя термины "информатика" и "компьютерная наука" можно считать аналогичными, второй появился раньше, примерно в начале 40-х годов XX века. На тот момент компьютерная наука представляла собой объединение возможностей электронно-вычислительных машин, математической логики и теории алгоритмов. В дальнейшем в компьютерной науке появлялись новые направления, что было обусловлено усовершенствованием ЭВМ.***  Отсюда следует, что появление информатики неразрывно связано с существованием компьютерной техники. |
| **Морфологические средства связи** | | |
| 1 | Личные местоимения З-го лица: он, она, они. | В настоящее время ***информация*,** накопленная цивилизацией, активно переводится на электронные носители. Далее ***она*** с легкостью может циркулировать по глобальным сетям. |
| 2 | Притяжательные и указательные местоимения: мой, твой, свой, наш, ваш, тот, этот, такой и др.и др. | Альтернативы ***информатизации*** нет. ***Это*** объективный этап социального прогресса во всех областях, прежде всего в экономике, управлении, науке и технологии. |
| 3 | Наречия: здесь, там, тогда, потом, оттуда, отсюда и др. | Сканер при движении по картинке (лист текста, фотография, рисунок) преобразует изображение в числовой формат и отображает его на экране*.* ***Затем*** эту информацию можно обработать с помощью компьютера. |
| 4 | Вводные конструкции: следовательно, итак, во-первых, во-вторых, между тем и др. | *Информация* - это отражение разнообразия в существующем мире. ***Конечно,*** ведь если всё одинаково, то это, по сути, пустота и отсутствие информации.  Что же собой представляет алгебра логики? ***Во-первых,*** она изучает методы установления истинности или ложности сложных логических высказываний с помощью алгебраических методов. ***Во-вторых,*** булева алгебра делает это таким образом, что сложное логическое высказывание описывается функцией, результатом вычисления которой может быть либо истина, либо ложь (1, либо 0). При этом аргументы функции (простые высказывания) также могут иметь только два значения: 0, либо 1. |
| 5 | Единство временных форм глаголов-сказуемых. | Аппаратная часть компьютеров ***оперирует*** *машинными словами*, которые представляют собой определенное количество последовательных бит, воспринимаемых как единое целое. Длина машинного слова ***зависит*** от конкретного ЭВМ. Устройство памяти компьютера ***накладывает ограничение,*** как на ее емкость, так и на точность представления числовой информации (т.к. очевидно, что физически компьютерная память ***состоит*** из ограниченного количества бит). |
| 6 | Союзы (подчинительные и сочинительные): и, но, зато, потому, поэтому, чтобы и др. | Факт лишь то, что информация – это фундаментальное научное понятие, наряду с веществом и энергией. ***Однако*** информация нематериальна, возможно существование информации следует рассматривать как результат сознательной умственной деятельности человека.  Определение термина «информация» зависит от контекста, в котором он употребляется. ***Когда*** понятию невозможно дать однозначное определение, то оно вдруг становится почти философским, и каждый автор может претендовать на собственное определение. |

**Задание 8**. Прочитайте текст. Что такое абзац? Чем отличается абзац от ССЦ.

Термин «абзац» имеет два значения: отступ в начале строки, красная строка; отрезок текста между такими отступами. В отдельный абзац может выделяться одно сложное синтаксическое целое – с единой микротемой, композиционно смысловой и синтаксической организацией, например:

***Для человека важна не столько количественная характеристика информации, сколько ее свойства, связанные с познанием окружающего мира. Для человека информация может быть важной или нет, полной или нет и т.д. Другими словами, для социальной информации важно ее качество.***

Нередко, однако, несколько абзацев представляют одно сложное синтаксическое целое. В таких случаях несколько абзацев имеют одну микротему и объединяются специфическими средствами связи ССЦ.

***Кодирование в компьютере целых чисел, дробных и отрицательных, а также символов (букв и др.) имеет свои особенности для каждого вида. Например, для хранения целых чисел выделяется меньше памяти (меньше ячеек), чем для хранения дробных независимо от их значения.***

***Однако, всегда следует помнить, что любая информация (числовая, текстовая, графическая, звуковая и др.) в памяти компьютера представляется в виде чисел в двоичной системе счисления (почти всегда).***

**Задание 9**. Ознакомьтесь со способами достижения смысловой и грамматической связности частей текста. Расскажите о двух основных видах связи предложений в тексте.

Смысловая и грамматическая связность частей текста достигается при помощи различных средств и способов связи.

Смысловые и грамматические средства связи предложений в тексте в свою очередь являются основой для разграничения двух основных видов (способов) связи предложений в тексте: цепного и параллельного.

***Цепная (последовательная) связь*** отражает последовательное развитие мысли, действия, события. В текстах с такой связью каждое новое предложение соотносится со словами и словосочетаниями предшествующего предложения; предложения как бы соединяются цепью между собой. «Новое» в каждом предшествующем предложении становится «данным» для следующего предложения.

***Изначально компьютер был инструментом для автоматизации трудоемких вычислений. Однако постепенно эволюционировал в инструмент для работы фактически с любой информацией, а не только числовой. Получая исходную информацию в виде чисел, таблиц, изображений, текстов программное обеспечение вычислительных машин способно преобразовывать ее в другую информацию, а также сохранять и передавать в той или иной форме.***

Средствами цепной связи обычно являются повтор, синонимические замены, местоимения, союзы, семантические соответствия и ассоциации.

***При параллельной связи*** предложения не связываются между собой, а сопоставляются или противопоставляются. Параллельная связь основывается на параллельных, т.е. одинаковых или похожих по структуре предложениях, в которых обычно употребляются одинаковые по времени и виду глаголы-сказуемые.  
Во многих текстах с параллельной связью первое предложение становится «данным» для всех последующих, которые конкретизируют, развивают мысль, выраженную в первом предложении (при этом «данное» во всех предложениях, кроме первого, оказывается одинаковым).

***Человек как животный организм может получать информацию с помощью органов чувств (глаз, ушей, носа, языка, кожи, мышц). Соответственно этому и различают виды информации: зрительная, звуковая, обонятельная, вкусовая, осязательная, мышечное чувство. Различные виды информации не равноценны между собой по "информативности" для человека. Больше всего человек воспринимает зрительной информации (около 90%), около 5% звуковой, остальные виды составляют незначительные проценты.***

Основными средствами параллельной связи являются: синтаксический параллелизм, вводные слова, наречия места и времени.

**Задание 10**. Прочитайте текст, определите его тему, коммуникативную задачу Отметьте средства, позволяющие это сделать: начало текста, ключевые слова и др. Укажите средства связи частей текста. Выделите в тексте сложные синтаксические целые.

Эта статья о математике, а точнее, о самом необычном числе – ноле (0). Мы настолько к нему привыкли, постоянно используем этот символ для математических расчетов, а на калькуляторах есть даже по несколько нулей! А ведь когда-то его не было, и люди обходились в математических операциях без этого знака. Когда же и кем был найден этот символ?

В Древнем Риме не знали ещё о нём и расчеты были очень тяжелы. Богатый горожанин хочет расплатиться за постройку дома. При этом он складывает деньги в 14 столбиков по 44 кучки по 12 сестерциев (римская монета). А теперь попробуйте посчитать, сколько это денег? Умножьте в уме XVIII на XLIV на XII. Нелегко, правда? Такое вычисление занимало до часа с использованием древнего калькулятора – абака (специально разграфленная доска). Современный школьник сделает это за пару минут, перемножив числа в столбик. Проблема римлян, как видим, состояла в незнании числа 0.

Ноль означает ничего, символ пустоты. Но в комбинации с другими числами ноль приводит к неожиданным и результатам. Добавив один ноль к числу, оно увеличивается в 10 раз. Два ноля – в сто раз, три – в тысячу... Изобретение ноля революционным образом изменило методы математических вычислений. Числа стали определяться не только цифрами, но и их позициями относительно друг друга и ноля. Справа налево цифры стали означать единицы, десятки, сотни, тысячи и так далее. Сравните числа CDLXXXVIII и 488. Видно, что в первом случае сам смысл и представление числа были более примитивными – составляющие его просто складывались, в отличие от второго, современного способа, где имеет место комбинированное сложение-умножение.

Второй способ представления чисел – с нолем – позволяет проводить вычисления в уме более простым образом. А как выучить таблицу умножения, выраженную старыми цифрами

В Вавилоне (современный Ирак) ученые изобрели число ноль в 4 веке до нашей эры. Но их изобретение не 60-ричной системе счисления. Иными словами, в их математике было не 10, а 60 цифр. Зато из их математики люди взяли принципы учета времени - 60 минут по 60 секунд составляют 1 час, 1 градус - 60 минут.

В доколумбовой Америке индейцы Майя также пришли к понятию числа ноль, произошло это примерно в 5 веке нашей эры. Но так как их цивилизация была закрыта для посторонних и территориально обособлена, а впоследствии попросту исчезла, это изобретение снова было потеряно.

Только в 6 веке нашей эры в Индии также изобрели число ноль, после чего разработали позиционную систему счисления. Эта система была перенята арабами, которые называли цифры “индийскими знаками”. В период до 10 века их отображение немного изменилось, прейдя к привычным нам цифрам 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Европа же получила эти цифры уже от арабов, и мы пользуемся нашей системой счисления благодаря ним, называя цифры арабскими.

Вот такая интересная история происхождения, казалось бы, незначительного знака – цифры 0. И замечательно, что оно такое есть

(Источник: интернет-ресурс // Режим доступа: <http://mindhobby.com/proisxozhdenie-chisla-0>, свободный (дата обращения: 1.08. 2017)

10.1. Выпишите из текста термины и терминологические сочетания, дайте им развёрнутое определение.

10.2. Составьте и проанализируйте логическую схему текста.

10.3. Дайте аргументированные ответы на поставленные вопросы.

1. Когда и кем был найден символ 0?
2. Каково значение изобретения ноля в истории человечества?
3. Какова история происхождения цифры 0?
4. Какая информация была для вас новой?

**Задание 11**. Просмотрите фильм «Хранители цифровой памяти». Выскажите своё мнение.



Рисунок QR-код ссылки на фильм "Хранители цифровой памяти", расположенный на youtube(https://www.youtube.com/watch?v=3PXFhi1VCrk)

11.1. Запишите термины и терминологические сочетания, дайте им развёрнутые определения, используя информацию фильма.

11.2. Определите тему и коммуникативную задачу, которую решает автор фильма.

11.3. Выделите композиционные части фильма: введение, основную часть, заключение.

11.4. Дайте аргументированные ответы на поставленные вопросы.

* 1. Где хранятся миллиарды битов?
  2. Как обеспечивается безопасность машин?
  3. Кому мы доверяем память человечества?
  4. Как "цифровой век" повлияет на будущее человечества?

11.5. Сформулируйте и запишите вопросы по ходу фильма.

**Задание 12**. Прочитайте текст методом INSERT, после прочтения текста, заполните таблицу. Обратите внимание!

Таблица

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **V** – «Эта информация мне уже известна». | **+** – «Новые факты для меня». | **–** «У меня было другое представление об этом», «Я думал по-другому». | **?** – «В этом материале есть что-то непонятное для меня», «Нужны объяснения, уточнения». |
|  |  |  |  |

В конце 20- годов ХХ века развитие компьютерной техники пошло по двум направлениям: созданием малогабаритных персональных компьютеров и созданием мощных суперкомпьютеров.

Современный суперкомпьютер - это мощный компьютер с производительностью несколько миллиардов операций с плавающей точкой в секунду. Суперкомпьютер представляет собой многопроцессорный и / или многомашинный комплекс, работающий на общую память и общее поле внешних устройств. Авторы термина Д. Мишель и С. Фернбач, в 60- х годах работали в Ливерморской национальной лаборатории и компании Control Data Corporation.

Термин «суперкомпьютер» вошёл в общеупотребительный лексикон благодаря распространенности компьютерных систем американца Сеймура Крея - ControlData 6600, ControlData 7600, Cray -1, Cray -2, Cray -3 и Cray -4. Крей разрабатывал вычислительные машины, которые, по сути, становились основными вычислительными средствами правительственных, промышленных и академических научно-технических проектов США с середины 60-х годов до 1996 года.

На сегодняшний день суперкомпьютеры являются уникальными системами, создаваемыми " традиционными " лидерами компьютерного рынка, такими как IBM, Hewlett-Packard, NEC и другими, которые приобрели множество ранних компаний, вместе с их опытом и технологиями. Компания Cray Inc. По-прежнему занимает достойное место в ряду производителей суперкомпьютерной техники.

Большинство суперкомпьютеров 70- х годов ХХ века оснащались векторными процессорами. К началу и середине 1980-х небольшое число (от 4 до 16) параллельно работающих векторных процессоров практически стало стандартным суперкомпьютерным решением. Типичный векторный компьютер включает в себя скалярный процессор целочисленной арифметики, функциональные блоки сложения и умножения чисел с плавающей точкой, векторный процессор и общую память. Это компьютеры, построенные по технологии «разделяемая память - один поток управления - много потоков данных» (SharedMemory - SingleInstruction - MultiData).

Конец 1980-х и начало 1990-х годов охарактеризовались сменой магистрального направления развития суперкомпьютеров от векторно-конвейерной обработки данных к большому и сверхбольшому числу параллельно соединенных скалярных процессоров. Массивно-параллельные системы стали объединять в себе сотни и даже тысячи отдельных процессорных элементов, причем ими могли служить не только специально разработанные, но и общеизвестные и доступные в свободной продаже процессоры.

Большинство массивно-параллельных компьютеров создавалось на основе мощных процессоров с архитектурой RISC (ReducedInstructionSetComputer), наподобие PowerPC или PA-RISC. Использование серийных микропроцессоров позволило не только гибко менять мощность установки в зависимости от потребностей и возможностей, но и значительно удешевить производство. Примерами суперкомпьютеров этого класса могут служить Intel Paragon , IBMSP, С rayT3D/T3E и ряд других.

(**Источник:** Бекман Игорь Н. Компьютерные науки. Курс лекций // Режим доступа: <http://profbeckman.narod.ru/Komp.files/Lec1.pdf>, свободный (дата обращения: 2.12. 2016))

12.1. Выпишите из текста термины и терминологические сочетания, дайте им развёрнутые определения, используя информацию текста.

12.2. Определите тему и коммуникативную задачу. Выделите микротемы. Озаглавьте текст.

12.3. Выделите композиционные части текста: введение, основную часть, заключение.

12.4. Укажите известные вам средства связи между предложениями и частями текста.

**Задание 13**. Ознакомьтесь с теоретическими сведениями о видах информации в научных текстах. Составьте ментальную карту текста. Проанализируйте изученные тексты с точки зрения видов информации, представленной в них.

**Виды информации в тексте научных документов.**

**По содержанию.**

1. Фактографическая (лат. *factum* – сделанное) – это реально существовавший в прошлом или настоящем отдельный предмет, процесс событие. Информация, содержанием которой является факт или совокупность фактов, называется фактографической информацией.

По роду фактов различают следующие виды фактографической информации:

* информация о предметах (технических изделиях, материалах, геологических месторождениях, географических объектах и т.п.;
* информация о процессах (технологических, психологических, социальных и др.);
* информация о событиях (фактах общественной жизни, явлениях природы и др.);
* информация о персонах (личностях).

2. Концептуальная. Концепция (лат*. conceptis*- мысль, представление) – это осмысление взаимосвязей между фактами. Информация, содер­жанием которой является концепция или совокупность концепций, называется концептографической информацией. Концептографическая информация выражается в виде мнений, оценок, гипотез, точек зрения, прогнозов (концепции предположения); научных теорий, законов, закономерностей (концепции-законы), правил, методов, приказов, инструкции (концепции-директивы).

3. Библиографическая - информация о документах, необходимая для их идентификации и использования. Эта информация показывает "дистанционную связь" автора с его предшественниками, коллегами по научным исследованиям. Реализуется с помощью списка литературы, которым, как правило, сопровождается каждый научный документ. Связь между списком литературы и основным текстом научного документа осуществляется с помощью библиографических ссылок – совокупности библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом документе, необходимых для его идентификации. Различают три вида библиографических ссылок:

* Внутритекстовая
* Подстрочная
* Затекстовая

**По функциональному назначению.**

1. Основная информация - это основные идеи, мысли, положения, которые автор стремится передать читателю. К основной информации принято относить новые гипотезы и идеи, экспериментальные данные, новые методики, оригинальные конструкции машин и механизмов, качественно новы явления, процессы и т.п.

2. Дополнительная (разъясняющая, аргументирующая) информация - это тот материал в тексте документа, с помощью которого автор обеспечивает доступность и понятность текста при восприятии. Достижение этой цели осуществляется с помощью рассуждений, объяснений доказательств, примеров, иллюстраций.

**По форме представления.**

1. Текстуальная. Роль терминов в передаче текстуальной информации.

2. Табличная. Таблица как способ синтеза и уплотнения информации. Информативность, смысловая емкость таблиц, наглядность и обозримость представления материала.

3. Графическая: рисунки, схемы, графики и т.п. Роль наглядного представления информации. Информативность подписей к рисункам, схемам

**Рема-тематическая информация.**

Тема (от греч. *thema* - то, что положено (в основу) - исходный пункт сообщения (предложения) - то, относительно чего нечто утверждается в данном предложении.

Рема (от греч. *rhema* - слово, изречение, букв. - сказанное) – то, что утверждается или спрашивается об исходном пункте сообщения - теме и создает законченное выражение мысли. Рема - это ядро высказывания, содержание сообщения, то, что говорящий сообщает, отправляясь от темы. Ремой может быть любой член (или члены) предложения. Распознается по главному (логическому) ударению, по контексту и др.

Тема может быть присуща не только всем хорошо известным документам, таким как статья, монография, сборник. Темой обладает и отдельное предложение. Например: «*Революция персональных компьютеров (ПК) свершилась и повлияла на судьбы сотен миллионов людей, но на пороге новая революция – межчеловеческого общения».* Темой в предложении является уже знакомое, известное, т.е. тема – *революция персональных компьютеров* (все знают, что свершилась такая революция). Ремой является новая информация, ради которой написана эта фраза, а именно, что *на пороге новая революция – межчеловеческого общения.*

*Тема* - функции реферата и аннотации

*Рема* - информационная, поисковая функции.

Следует помнить, что в тексте тема и рема неразрывно связаны друг с другом и как составные элементы текста не имеют смысла один без другого.

**Задание 14**. Ознакомьтесь со следующими вопросами. Постарайтесь высказать по ним своё мнение.

* Нельзя не согласиться с тем, что информация является одним из ценнейших ресурсов общества наряду с традиционными материальными ресурсами: нефтью, газом, полезными ископаемыми. Как вы думаете, почему? Приведите примеры.
* Без сомнения, с появлением Интернета, инновационных программ и других современных технологий перед нами открылись множества различных путей. Перечислите сферы применения IT-технологий.
* Современная наука и техника, похоже, осуществила самую сокровенную мечту человека - создала робота. Следует полагать, что в относительно недалеком будущем большая часть обслуживающего персонала будет заменена роботами. Как вы считаете, смогут ли роботы заменить человека во всех сферах деятельности?

**Задание 15**. Прочитайте вступление и первую часть статьи о тенденциях и перспективах развития IT-технологий. Какие виды информации представлены в тексте?

**Перспективы и тенденции развития IT-технологий (1)**

Средства массовой информации приучили нас к мысли, что XXI век «подарит» нам информационное общество, в котором большинство работающих будет занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации. Основные вехи его развития предугаданы в произведениях фантастов. Интересно узнать, каким видит перспективы информационного общества самый богатый человек земного шара – фактический владелец компании Microsoft - Билл Гейтс. Дальнейшее изложение базируется на его представлениях.

Революция персональных компьютеров (ПК) свершилась и повлияла на судьбы сотен миллионов людей, но на пороге новая революция – межчеловеческого общения. Настанет день, когда возможно будет вести дела, учиться, покорять земные пространства, развлекаться, дружить, демонстрировать фотографии друзьям, не вставая из-за компьютера. И это ни в коем случае не лишит нас радости непосредственного познания мира и наслаждений, вроде прогулки по лесу или бесцельного пребывания на пляжном песочке.

Но как различные механические приспособления избавляют нас от тяжелого физического труда, так и информационные средства выведут на новый качественный уровень человеческий разум. В наши дни львиную долю рабочего времени отнимают поиски оптимальных решений и необходимой информации. Новые средства не только помогут накапливать информацию, систематизировать ее и обмениваться ею, но и сделают доступными любые знания. Это станет возможным, потому что уже сейчас компьютеры дешевеют с той же стремительностью, с какой проникают во все области человеческой деятельности. Они соединяются между собой в единый разум, чтобы общаться с нами и ради нас. Соединенные вместе, они образуют всемирную сеть, которая уже получила название «информационная магистраль».

Сеть Internet (Интернет), объединяя компьютеры, служит для обмена информацией на сегодняшнем уровне технического развития и является прототипом информационной магистрали, – огромный шаг вперед, но то ли еще будет, когда сеть разовьется до уровня, когда не будет иметь значения, где находится человек, с которым вы общаетесь, – в соседней комнате или на ином континенте. Здесь вы сможете общаться со всеми, кто хочет говорить с вами; просматривать книги всех библиотек мира в любое время суток; иметь возможность смотреть любимую телепередачу, когда вам угодно; при желании можно получить развернутую информацию о том или ином событии. Информация станет доступной в любую минуту и предельно персонифицированной.

Все это в свою очередь приведет к пересмотру вашего мировоззрения и самоощущения, вы во многом приблизитесь к пониманию того, что вы из себя представляете.

(**Источник**: Иопа Н. И. Информатика (для технических направлений: учебное пособие / Н.И. Иопа. – М.: КНОРУС, 2012. – 472 с.)

15.1. Как вы понимаете смысл следующих слов и словосочетаний? Дайте возможные эквиваленты.

Информационное общество, межчеловеческое общение, информационная магистраль, прототип, персонифицированная информация, самоощущение.

15.2. Передайте своими словами содержание следующих предложений.

1. Основные вехи развития информационного общества предугаданы в произведениях фантастов.

2. В наши дни львиную долю рабочего времени отнимают поиски оптимальных решений и необходимой информации.

3 Все это в свою очередь приведет к пересмотру вашего мировоззрения и самоощущения, вы во многом приблизитесь к пониманию того, что вы из себя представляете.

15.3. Ответьте на вопросы.

1. О каких изменениях в жизни человека говорит Билл Гейтс в начале 90-х годов ХХ века?

2. Какие предсказания Гейтса сегодня стали реальностью?

**Задание 16**. Прочитайте вторую часть статьи.

Перспективы и тенденции развития IT-технологий (2)

Экраны будут всевозможных размеров, но не больше двух-трех сантиметров толщиной. Экран можно будет повесить на стену, как классную доску или картин, и смотреть фильмы, «вызывать» шедевры мировой живописи, читать тексты, писать, рисовать прямо на нем, так как компьютер прекрасно разберет ваш почерк и преобразует его в стандартный шрифт.

Что вы берете с собой сегодня, когда выходите из дома? Наверное, ключи, деньги, часы, кредитные карточки, блокнот, ежедневник, книгу, фотоаппарат, плеер или диктофон, радиотелефон, пейджер, билеты на концерт, карту города, компас, калькулятор, фотографии... Это и даже гораздо больше уместится в компьютере-бумажнике. Он ознакомит вас с почтой, напомнит обо всех запланированных встречах и звонках, поможет разослать записки детям, коллегам, отправить факсы, расскажет о погоде, даст отчет о последних биржевых котировках. На деловой встрече вы будете вносить в него записи, а на скучном собрании – читать детектив или пересматривать тысячи снимков ваших детей. Ваш бумажник примет на хранение электронные деньги, которым не страшна никакая подделка. В любой момент он свяжется с компьютером любого магазина. А если вашему сыну срочно потребовались карманные деньги, вы тут же переведете пятерку из своего электронного бумажника в его. Когда такие бумажники получат повсеместное распространение, люди навсегда избавятся от очередей, которые частенько возникают в аэропортах, билетных кассах и других общественных местах. Это будет выглядеть так: стоит вам подойти к вагону поезда или кинотеатру, как ПК-бумажник автоматически просигнализирует, что ваш билет оплачен.

Не потребуются вам и ключи, для того чтобы попасть домой или в офис: мини-компьютер подтвердит электронному замку, что пришел хозяин. Для полной безопасности вы можете обзавестись паролем. Пусть это будет голос или отпечаток пальца. Стоит вам отдать приказ о переводе денег, как бумажник попросит вас произнести заветное слово или приложить палец. Система управления будет упрощена до предела. Пользователь может выбрать нужные операции и команды из меню или будет просто отдавать своему бумажнику приказы вслух.

На магистрали будет множество станций, созданных исключительно для развлечений. Доступ к удовольствиям будет столь же прост, как партия в бридж или шахматы с лучшим другом, даже если он далеко от вас. Вы сможете смотреть телевизионные репортажи о спортивных событиях с любой точки поля или даже глазами микрокамеры, закрепленной на форме футболиста или хоккеиста. Вы сами будете прокручивать повторы острых или спорных моментов игры и даже выбирать любимого комментатора. Вы сможете прослушать любую песню в любое время суток в любом месте земного шара, выбрав ее из фонотеки, в которой есть ВСЕ.

Другие возможности сети будут иметь сугубо практические функции. Уезжая в отпуск, не забудьте запустить на своем ПК программу «Домашний менеджер». Она возьмет на себя функции регулятора отопления, оповестит почту, чтобы вам не присылали корреспонденцию и газеты, будет включать и выключать свет, создавая видимость обитаемости жилища, оплачивать счета за электричество и телефон. Навигационные возможности магистрали позволят вам перемещаться с одного информационного места на другое мгновенно. Скажем, вы смотрите выпуск новостей, но никак не можете узнать человека, который стоит по правую руку от премьер-министра. Вы помещаете курсор на его лицо, и в углу экрана сразу появится текст с его биографией и последними событиями, в которых он был замешан.

**(Источник**: Иопа Н. И. Информатика (для технических направлений: учебное пособие / Н.И. Иопа. – М.: КНОРУС, 2012. – 472 с.)

16.1. Прочитайте слова и словосочетания, подберите к ним эквиваленты.

Преобразовать в стандартный шрифт, электронный замок, просигнализировать, отдавать приказы вслух, микрокамера, прокручивать повторы, острые моменты, спорные моменты, сугубо практическая функция, видимость обитаемости жилища, информационное место.

16.2. Найдите в тексте места, являющиеся ответами на следующие вопросы.

1. Какие экраны видел Билл Гейтс в будущем?

2. Какими функциями будет наделён компьютер-бумажник?

3. Какие ещё функции будут в компьютерной магистрали?

**Задание 17**. Прочитайте третью часть статьи.

**Перспективы и тенденции развития IT-технологий (3)**

Если вы захотите осмотреть новую экспозицию художественного музея или галереи, то сможете сделать это, не выходя из дома, без всякой толчеи и суеты. Причем любой фрагмент полотна или скульптуры вы сможете рассмотреть самым подробным образом, слушая при этом комментарии выдающихся искусствоведов. А если кто-то в это время совершает такую же экскурсию, вы вправе обменяться с ним впечатлениями, конечно, если он пожелает вступить с вами в контакт. Возможности магистрали позволят вам даже собрать собственную галерею любимых экспонатов. Располагать их на «стенах» вы тоже будете сами. Более того, вам представится возможность экспериментировать с мировыми шедеврами. Например, совмещать фрагменты разных картин в одной или собрать вместе все натюрморты. И, наконец, последняя разновидность режима «навигация», на мой взгляд, самая полезная из всех. Она называется «агент». Этот режим будет, если можно так выразиться, фильтровать ваши мысли. Исходя из опыта вашей жизни и накопленных знаний, он будет обращать внимание на то, что, по его мнению, полезно для вас. Например, как будет здорово, если я обзаведусь компьютером, который в курсе всех дел и новых проектов, появляющихся в головах и машинах моих сотрудников. Я и сейчас стараюсь быть в курсе всего, что происходит в моей фирме, но на что-то я обращаю внимание, что-то упускаю. А если за появлением всего оригинального и нового станет следить машина, которая будет тут же информировать об этом...

Некоторые считают, что наделять машину такими функциями чрезвычайно опасно: а вдруг она выйдет из-под контроля? Но мне кажется, что рано или поздно это неизбежно произойдет.

Мы также переходим к безналичному обществу (наличные деньги будут изъяты из оборота). Сначала будет использована кредитная карточка, а позже – подкожная имплантация номера. Европейское общество уже разработало план для этого. Общество официально начало свое существование 1 января 1993 года. В него входит 12 стран Европы. Это – будущий центр мирового управления. Существуют 23 спутника, которые могут читать любую информацию, даже с объектов, минимальных по размеру, например, с почтовой марки. Также существуют спутники новой серии под названием LUO, контролирующие все с низкой высоты. От них никуда невозможно спрятаться, ни на какую высоту или глубину.

Обобщая сказанное, можно выделить характерные черты информационного общества и опасные тенденции информатизации. Характерные черты информационного общества − решена проблема информационного кризиса, т.е. разрешено противоречие между информационной лавиной и информационным голодом; обеспечен приоритет информации по сравнению с другими ресурсами; главной формой развития является информационная экономика; в основу общества заложены автоматизированные генерация, хранение, обработка и использование знаний с помощью новейшей информационной техники и технологии; информационные технологии приобрели глобальный характер, охватив все сферы социальной деятельности человека; сформировано единство всей человеческой цивилизации.

Опасные тенденции информатизации: возрастающее влияние на общество средств массовой информации; все большее нарушение (или даже разрушение) частной жизни людей или организаций посредством информационных технологий; усложняющаяся проблема отбора качественной и достоверной информации; увеличение разрыва между разработчиками и потребителями информационных технологий до стратегически опасной величины; усиление проблемы адаптации части людей к среде информационного общества.

**(Источник**: Иопа Н. И. Информатика (для технических направлений: учебное пособие / Н.И. Иопа. – М.: КНОРУС, 2012. – 472 с.)

17.1. Выпишите из текста словосочетания со словами "информация", "информационный (-ая, -ое, -ые)". Объясните их значение.

17.2. Как вы понимаете смысл следующих словосочетаний?

Мировые шедевры, выйти из-под контроля, безналичное общество, подкожная имплантация, опасные тенденции, приоритет информации, человеческая цивилизация, проблемы адаптации.

17.3. Сформулируйте вопросы к следующим высказываниям.

1. И, наконец, последняя разновидность режима «навигация», на мой взгляд, самая полезная из всех. Она называется «агент». Этот режим будет, если можно так выразиться, фильтровать ваши мысли. Исходя из опыта вашей жизни и накопленных знаний, он будет обращать внимание на то, что, по его мнению, полезно для вас.

2. Мы также переходим к безналичному обществу (наличные деньги будут изъяты из оборота). Сначала будет использована кредитная карточка, а позже – подкожная имплантация номера.

3. Опасные тенденции информатизации: возрастающее влияние на общество средств массовой информации; все большее нарушение (или даже разрушение) частной жизни людей или организаций посредством информационных технологий; усложняющаяся проблема отбора качественной и достоверной информации; увеличение разрыва между разработчиками и потребителями информационных технологий до стратегически опасной величины; усиление проблемы адаптации части людей к среде информационного общества.

**Задание 18**. Вы прочитали три части текста «Перспективы и тенденции развития IT-технологий».

* 1. Определите его тему, коммуникативную задачу.
  2. Придумайте и запишите три новых заголовка для прочитанной статьи: 1) название общего характера 2) конкретное название 3) название, отображающее авторскую точку зрения
  3. На основе изученного текста выскажите аргументированное мнение по теме «Перспективы и тенденции развития IT-технологий».
  4. Вы знаете, что в статье представлены прогнозы Билла Гейтса, которые он сделал в начале 90-х годов ХХ века. Как вы думаете, какие из прогнозов сегодня стали реальностью?
  5. Какие виды информации представлены в тексте?
  6. Было ли вам интересно читать эту статью? Почему?

**Задание 19**. Ознакомьтесь с шаблоном для анализа логики статьи. Проанализируйте логику статьи «Тенденции и перспективы развития IT-технологий».

**Шаблон для анализа логики статьи**

**ЛОГИКА «(название статьи)»**

1. **Главная цель данной статьи – это\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*(укажите максимально точно цель автора статьи)*

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Ключевой вопрос, который рассматривает автор – это\_**

*(продумайте ключевой вопрос по замыслу автора) \_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Самой важной информацией в данной статье является\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*(перечислите факты, данные, используемые автором для подкрепления своих выводов)*

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Основные выводы/заключения данной статьи –это** *(определите ключевые заключения, к которым приходит автор и представляет их в данной статье) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
2. **Ключевые концепции, которые необходимо понять в данной статье, таковы***(продумайте самые важные идеи, которые вам надо понять для того, чтобы согласиться/или нет с заключением автора)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
3. **Основные предположения, служащие основой мышления автора, таковы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*(продумайте, что автор берёт как устоявшееся понятие, что можно поставить под вопрос)*

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **А) Если мы принимаем данные заключения серьёзно, подразумевается, что\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Б) Если мы не сможем принять данные заключения, подразумевается, что\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**8. Основная точка зрения, представленная в статье – это**

*(на что смотрит автор и как он это видит***)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задание 20**. Прочитайте текст. Скажите, с какой целью проводят «круглый стол».

**Существует легенда, согласно которой мудрый король Артур впервые усадил своих соратников за круглый стол. Этим король хотел подчеркнуть, что все участники стола имеют одинаковое право высказаться.**

В наши дни круглый стол используется как форма дискуссии, в которой имеющие равные права участники высказываются в определенном порядке. Такой вид публичного обсуждения вопросов позволяет услышать различные точки зрения и сформировать коллективные решения. Проведение круглого стола необходимо в тех случаях, когда целью мероприятия является выявление всех мнений по обсуждаемому вопросу, обобщение взглядов на конкретную проблему или явление, а также принятие решений по обсуждаемым вопросам.

**Задание 21**. Подготовьтесь к беседе за «круглым столом» по теме «IT-технологии: прошлое, настоящее, будущее"(при подготовке используйте стереотипы речевого поведения участников "круглого стола").

Вопросы для обсуждения за «круглым столом»:

* 1. Какова история появления IT-технологий?
  2. Насколько глубоко IT-технологии вошли в нашу жизнь?
  3. Каковы характерные черты информационного общества??
  4. Каковы опасные тенденции информатизации?
  5. Каким вы видите информационное общества в будущем?

Какие ещё вопросы вы хотели бы обсудить, дополните список.

**Стереотипы речевого поведения участников «круглого стола»**

**I. *Стереотипы речевого поведения для ведущего.***

***1. Начало (открытие) встречи***

* Разрешите открыть нашу встречу «За круглым столом». Наша беседа посвящается темам ...
* Мы собрались вместе, чтобы обсудить «за круглым столом» интересующие нас вопросы по проблемам... (обсудить проблемы, связанные с ...).
* Открывая нашу встречу, я хотел бы сказать несколько слов об актуальности темы нашей беседы.
* Мне выпала честь быть председателем нашей беседы «за круглым столом», и, открывая наше заседание, я хочу пожелать участникам встречи успешной работы, чтобы обмен мнениями оказался полезным и благотворным для всех нас.
* ***2. Вступление к теме, ее краткая характеристика.***
* В наши дни проблемы ... привлекают пристальное внимание не только ..., но и самой широкой общественности.
* Избранная нами тема для беседы «за круглым столом» ... одинаково интересна представителям всех специальностей. Она никого не оставляет равнодушным, так как ...
* Наша сегодняшняя беседа охватывает следующий круг вопросов ...
* ***3. Организационные моменты во время беседы.  
  Предоставление слова выступающему***
* Начинаем нашу беседу. Кто хочет первым взять слово?
* Итак, вам слово. Назовите, пожалуйста, тему вашего выступления.
* Разрешите предоставить слово... *Предложение к участникам задавать вопросы.*
* Дорогие друзья, думаю, что вопросы в ходе выступления допустимы только для уточнения.
* Все вопросы прошу задавать после окончания выступления.
* Прошу задавать вопросы.
* Есть еще вопросы к выступающему? Если вопросов нет, дадим слово следующему выступающему.

***Побуждения к дополнению, уточнению, возражению.***

* Есть ли добавления к сказанному? Возражения?
* Кто хотел бы внести уточнения в предложенную концепцию?
* Есть ли еще другие мнения? Кто хочет возразить?
* Пожалуйста, включайтесь в обсуждение проблемы.
* Попытайтесь отстоять свою точку зрения!
* Поясните, пожалуйста, вашу точку зрения.
* ***Предложения перейти к обсуждению выступления****.*
* Я думаю, что мы можем перейти к обсуждению выступления (предложенной точки зрения, концепции, проблемы...)
* Кто хочет высказаться? Хочу напомнить, что обсуждение «За круглым столом» допускает уточняющие вопросы по ходу высказывания.
* Есть еще желающие высказаться по обсуждаемой проблеме?

***Предложения перейти к следующему вопросу обсуждения.***

* Если желающих высказаться по этой проблеме больше нет,
* предлагаю перейти к следующему вопросу нашего обсуждения.
* Предоставим слово следующему докладчику .Вам слово.

***4. Подведение итогов.***

* Итак, дорогие друзья, мы обсудили несколько аспектов вашей проблемы.
* Возможно, мы охватили не все аспекты интересующей нас темы, но мы можем продолжить нашу дискуссию на следующей встрече "За круглым столом".
* Разрешите поблагодарить всех участников "круглого стола" за активную работу, интересные выступления.
* **II. *Стереотипы речевого поведения для выступающих в беседе "за круглым столом "***

***1. Вступление***

* Тема моего выступления...
* В своем выступлении я хотел бы коснуться такого вопроса...
* В своем выступлении я хочу остановиться на вопросе о (изложить, затронуть вопрос о; поделиться своими соображениями о...
* ***2. Изложение содержания вопроса***
* Первое, на чем я хотел бы остановиться, это...
* Хочу привести также некоторые данные о ...
* Остановлюсь еще на таких примерах ...
* Известно, что ...; Более того ...,
* Заслуживает внимания то, что...
* Далее...; Затем...; Кроме того, …; И наконец, ...***3. Выводы***
* Теперь на основе сказанного, можно сделать вывод...

# 7. ФУНКЦИОНАЛЬНО-СМЫСЛОВЫЕ ТИПЫ НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ

Всё должно быть изложено так просто,  
как только возможно, но не проще.  
А. Эйнштейн

**Содержание**: Общее представление о типах монологической речи. Сравнительная характеристика структуры и языковых особенностей научного описания, повествования, рассуждения.

**Цель**: получить теоретические сведения о функционально-смысловых типах научных текстов, научиться различать тексты «жёсткого» и «гибкого» способов построения, находить элементы, указывающие на отнесение текста к определённому типу, уметь строить логические модели текстов различных смысловых типов, анализировать тексты, извлекать из них информацию.

При изучении темы особое внимание обратить на:

* тексты «жёсткого» и «гибкого» способов построения;
* цель создания смысловых типов;
* содержание и форму;
* типичные грамматические средства оформления;
* текст-описание: характеристика, классификация, определение;
* текст-повествование;
* текст-рассуждение/доказательство.

**Задание 1**. Ознакомьтесь с теоретическими сведениями о типовых моделях построения научного текста, проанализируйте их.

Существуют типовые модели построения научного текста. По своей организации научные тексты делятся на тексты «жесткого» и «гибкого» способа построения. «Жесткий» способ подразумевает построение текста по строго заданной схеме. К текстам «жесткого» способа построения относятся описание (в научном стиле речи – характеристика), повествование, рассуждение и доказательство. «Гибкий» способ не предполагает наличия какой-либо строгой схемы. Построение текста развивается свободно.

Таблица

Тексты жёсткого способа построения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Цель создания текста** | **Содержание и форма текста** | **Типичные грамматические средства оформления** |
| **Тип текста: Описание** | | |
| 1) Перечисление признаков, свойств, элементов предмета речи. 2) Указание на его принадлежность к классу предметов. 3) Указание на назначение предмета, способы и области его функционирования. | 1) Представление о предмете в целом даётся в начале или в конце. 2) Детализация главного проводится с учётом смысловой значимости деталей. 3) Структура отдельных частей текста (элементов описания) аналогична структуре текста в целом. 4) Используются приёмы сравнения, аналогии, противопоставления. 5) Текст легко свёртывается. | Простые и сложные предложения: а) с прямым порядком слов; б) составным именным сказуемым; в) с глагольными формами одновременного действия; г) с глаголами настоящего времени во вневременном значении; д) с определительными характеристиками. |
| **Тип текста: Повествование** | | |
| Рассказ о событии с показом его хода в развитии, с выделением основных (узловых) фактов и показом их взаимосвязи. | 1) Соблюдается логическая последовательность. 2) Подчёркивается динамизм, смена событий. 3) Композиция хронологизирована. | Простые и сложные предложения: а) с глагольным сказуемым совершенного вида; б) с видо-временными формами, подчёркивающими характер и смену событий; в) с выражением причинно-следственной и временной обусловленности. |
| **Тип текста: Рассуждение** | | |
| Исследование сущностных свойств предметов и явлений, обоснование их взаимосвязи. | 1) Имеются тезис (положение, которое доказывается), аргументы (суждения, которые обосновывают правильность тезиса) и демонстрация (способ доказательства). 2) Используются размышления, умозаключения, пояснения. 3) Смысловые части высказывания приводятся в логической последовательности. 4) Всё, не относящееся к доказательству, опускается. | Простые широко распространённые и сложные предложения: а) с причастными и деепричастными оборотами; б) с обстоятельствами или обстоятельственными придаточными причины, следствия, цели; в) с глаголами разных видовых форм. |

**Задание 2**. Ознакомьтесь с теоретическими сведениями об особенностях научного описания. Сформулируйте вопросы к тексту.

**Описание** – смысловой тип текста, в котором описываются признаки предметов, явлений. Описательный текст может быть в форме любого стиля речи. В научном стиле научное описание представляет собой развёрнутую характеристику предмета, сообщение о нём. Описываемый предмет обозначается словами или словосочетаниями, которые в предложении являются подлежащими. Они образуют подлежащный текстовой ряд. Признаки описываемого предмета названы в предикативных частях предложения.



Рисунок Текстовая модель описания

**Текст-характеристика.** Особенностью текстов-характеристик является то, что каждая группа однородных объектов имеет свои специфические аспекты рассмотрения, отличные от других групп однородных объектов.

В текстах-характеристиках обычно первый абзац – это определение, первое слово каждого следующего абзаца называет подтему. Глагол в текстах-характеристиках всегда употребляется в настоящем времени, которое называется presence-constantum, т.е. настоящее постоянное. В текстах-характеристиках следование подтем не является свободным, а подчинено определенным принципам систематизации, опирающимся на традицию и логику.

Структуру текста-характеристики можно представить в виде схемы. Например, текст-характеристика химического элемента имеет следующую схему:



Рисунок Структура текста-характеристики

Подобная схема соответствует сложному плану.

**Текст-определение.** Особую группу текстов-характеристик составляют тексты, в которых определяется **научное понятие** в какой-либо области знаний. Понятие – логически оформленная общая мысль об объекте, явлении, идея о чем-либо. В тексте устанавливается содержание, наполнение понятия, если предполагается, что одного только определения недостаточно. Это относится к таким типам абстрактных понятий, которые нельзя представить зрительно, например, *стресс* (в медицине), *рынок* (в экономике), *жесткость деталей, усталость металла* (в машиностроении).

**Классификация.** Текст-классификация относится к типу текстов-характеристик. Для любой классификации важно не только выделение групп исследуемого класса объектов, но и определение признаков или критериев, по которым данная классификация составлена.

**Задание 3**. Прочитайте текст, представляющий собой научное описание. Определите предмет речи и озаглавьте текст. Представьте его текстовую модель. Выполните послетекстовые задания.

Операционная система, ОС – комплекс системных и управляющих программ, предназначенных для наиболее эффективного использования всех ресурсов вычислительной системы (ВС). Вычислительная система – взаимосвязанная совокупность аппаратных средств вычислительной техники и программного обеспечения, предназначенная для обработки информации) и удобства работы с ней.

Назначение ОС – организация вычислительного процесса в вычислительной системе, рациональное распределение вычислительных ресурсов между отдельными решаемыми задачами; предоставление пользователям многочисленных сервисных средств, облегчающих процесс программирования и отладки задач. Операционная система исполняет роль своеобразного интерфейса (Интерфейс - совокупность аппаратуры и программных средств, необходимых для подключения периферийных устройств к ПЭВМ) между пользователем и ВС, т.е. ОС предоставляет пользователю виртуальную ВС. Это означает, что ОС в значительной степени формирует у пользователя представление о возможностях ВС, удобстве работы с ней, ее пропускной способности. Различные ОС на одних и тех же технических средствах могут предоставить пользователю различные возможности для организации вычислительного процесса или автоматизированной обработки данных.

В программном обеспечении ВС операционная система занимает основное положение, поскольку осуществляет планирование и контроль всего вычислительного процесса. Любая из компонент программного обеспечения обязательно работает под управлением ОС.

В соответствии с условиями применения различают три режима ОС: пакетной обработки, разделения времени и реального времени. В режиме пакетной обработки ОС последовательно выполняет собранные в пакет задания. В этом режиме пользователь не имеет контакта с ЭВМ, получая лишь результаты вычислений. В режиме разделения времени ОС одновременно выполняет несколько задач, допуская обращение каждого пользователя к ЭВМ. В режиме реального времени ОС обеспечивает управление объектами в соответствии с принимаемыми входными сигналами. Время отклика ЭВМ с ОС реального времени на возмущающее воздействие должно быть минимальным.

(**Источник:** Понятие операционной системы // Режим доступа: <http://osys.ru/os/1/ponyatie_operatsionnoy_sistemy.shtml>, свободный (дата обращения: 16.06.2016)

* 1. Выпишите из текста термины, дайте им развёрнутое определение.
  2. Выделите в тексте формальные признаки научного описания.
  3. Дайте аргументированные ответы на поставленные вопросы.
* Что представляет собой операционная система?
* Каково назначение ОС?
* Какова роль ОС?
* Каково место ОС в программном обеспечении?
* Каковы режимы ОС?
  1. Пользуясь способом лексического повтора, постройте и перескажите текст-описание по следующему плану:
* Определение ОС.
* Назначение ОС.
* Роль ОС.
* Место ОС в программном обеспечении.
* Режимы ОС.
  1. Найдите в учебнике по специальности текст-описание. Составьте логическую модель текста, подготовьте пересказ.

**Задание 4**. Ознакомьтесь с теоретическими сведениями об особенностях научного повествования. Сформулируйте вопросы к тексту.

**Повествование** – смысловой тип текста, в котором описываются развивающиеся, происходящие в определённой последовательности события. Динамичное повествование может быть противопоставлено статичному описанию. Формальными признаками научного повествования могут быть следующие средства:

* глаголы совершенного вида для выражения последовательно происходящих событий;
* обстоятельственные слова со значением временной последовательности: **затем, потом, после этого, вслед за этим, впоследствии** и др.;
* союзы **лишь только, как только**.

Текстовая модель научного повествования представляет сочетание предложений, в которых непрерывно меняется предмет сообщения, причём местом введения нового предмета речи служит конечная часть каждого предложения. Движение информации, характерное для повествования, осуществляется, как правило, путём её перемещения из конца предыдущего предложения в начало последующего. Таким образом синтаксическая основа повествования формируется в его звеньях, каждое из которых включает в себя два соседних предложения; первое и второе, второе и третье, третье и четвёртое и т.д. Текстовой ряд (повторяющийся предмет сообщения) складывается в научное повествование чаще всего на границе предложений.

В научных текстах повествование обычно встречается в следующих случаях: а) биографических справках о выдающихся учёных, б) когда рассказывается об истории научных открытий, в) в описании различных экспериментов.

Повествование как способ изложения используется для передачи информации о действиях и событиях, развиваю­щихся в хронологической последовательности. В научной литературе повествование представлено в текстах биографических справок, об истории научных открытий или изучения какой-либо научной проблемы и в характерных для науки текстах о процессах, т.е. о последовательной смене эта­пов, стадий какого-либо явления; изменениях или развитии какого-либо объекта; последовательности работы механизма, проведении эксперимента.

Схематически текст-повествование можно представить в виде цепочки, каждое звено которой обозначает этап действия или события во временной последовательности и т.д.

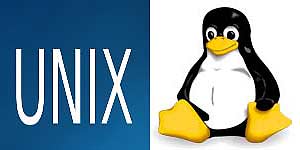


Рисунок Текстовая модель повествования

**Задание 5**. Прочитайте текст, представляющий собой научное повествование. Определите тему текста, озаглавьте текст. Составьте текстовую модель. Выполните послетекстовые задания.

**UNIX и Linux**

В 60-е гг. прошлого столетия сотрудник лаборатории Веll Labs Кен Томпсон написал на ассемблере [операционную систему](http://www.psciences.net/main/sciences/computer_sciences/articles/article-23.html), в шутку названную UNICS (UNiplexes Information and Computing Service – примитивная информационная и вычислительная служба). Так началась история операционной системы UNIX. Однако для каждой новой машины переписывать всю систему на ассемблере заново дело трудное. Поэтому было решено переписать UNIX на языке высокого уровня. Для этого коллега Томпсона Ритчи разработал язык программирования С, и вместе с Томпсоном они переписали UNIX на С.



Рисунок

Version 7 стала первой переносимой на другие платформы версией операционной системы UNIX, на которой выросло целое поколение студентов, содействовавших ее распространению. Многие компании даже приобрели лицензии на исходные тексты, чтобы производить свои версии системы UNIX. Одной из таких была небольшая фирма Мicrosoft, в течение нескольких лет продававшая Version 7 под именем ХЕNIХ.

К концу 80-х годов была предпринята попытка объединить варианты системы UNIX для того, чтобы она могла быть гарантированно запущена на любой машине. Новая операционная система получила название РOSIХ (Роrtable Ореrating System – переносимая операционная система). Кроме этого, был наработан стандарт, известный как 1003.1. Он определяет набор библиотечных процедур, которые должна предоставлять каждая соответствующая данному стандарту система UNIX, таким образом, гарантируя, что эта программа будет работать на любой версии системы, поддерживающей данный стандарт.

В 1991 г. Линус Торвальдс написал еще один клон системы UNIX, который назвал Linux. Она заимствовала некоторые идеи системы UNIX, начиная со структуры дерева исходных текстов и кончая структурой [файловой системы](http://www.psciences.net/main/sciences/computer_sciences/articles/faylovsystemy.html). Однако, Linux была монолитной системой, т.е. вся операционная система помещалась в ядре. Linux быстро росла в размерах и впоследствии развилась в полноценный клон UNIX с виртуальной памятью, более сложной файловой системой и многими другими добавленными функциями.

В 1994 году появилась новая версия Linux версии 1.0. Она включала новую файловую систему, отображение файлов на адресное пространство [памяти](http://www.psciences.net/main/sciences/computer_sciences/articles/article-5.html) и совместимое с UNIX сетевое программное обеспечение. Версия Linux 1.0 также включала многие новые [драйверы устройств](http://www.psciences.net/main/sciences/computer_sciences/articles/driverustroystv.html), в нее было перенесено большое количество программного обеспечения UNIX, что значительно увеличило полезность этой системы. Кроме того, операционная система Linux привлекла большое количество людей, которые начали работу над ее совершенствованием.

Версия Linux 2.0, вышла в 1996 г и включала в себя поддержку 64-разрядной архитектуры, симметричной многозадачности, новых сетевых протоколов и другие многочисленные функции. Версия Linux 2.0 содержала огромную коллекцию различных драйверов устройств.

(**Источник**: Научно-популярный сайт // Режим доступа: <http://www.psciences.net/main/sciences/computer_sciences/articles/article-27.html>, свободный (дата обращения: 24.06.2016).

* 1. Выделите в тексте предметы сообщения, укажите формальные признаки научного повествования.
  2. Дайте аргументированные ответы на поставленные вопросы.
* Как началась история операционной системы UNICS?
* Почему было принято решение переписать UNICS?
* Когда появилась операционная система РOSIХ?
* Когда появился клон системы UNICS?
* Когда возникла новая Linux версии 1.0?
* Когда вышла версия Linux 2.0?
  1. Найдите в учебнике по специальности научное повествование, составьте план этого текста и подготовьте пересказ.

**Задание 6**. Ознакомьтесь с теоретическими сведениями об особенностях научного рассуждения. Составьте ментальную карту текста.

**Рассуждение** – смысловой тип текста, в котором утверждается или отрицается какое-то явление, факт, понятие. Рассуждение строится по следующей схеме: тезис; аргументы, доказывающие его; вывод.

Текстовая модель научного рассуждения состоит из группы предложений, в которых на основе отдельных конкретных признаков формулируется один общий признак предмета, или вывод, ради которого и строится рассуждение.

Текстовые ряды в рассуждении носят параллельный характер, но отличаются большой разнородностью.

Коммуникативное членение рассуждения осуществляется в соответствии с актуальным членением заключительного предложения.

Вывод обычно присоединяется словами: **следовательно, значит, из сказанного следует** и др.

**Рассуждение и доказательство**. Оба типа текста имеют одну схему построения:



Рисунок

Различие между рассуждением и доказательством состоит в том, что в рассуждении в качестве вывода может появиться новое умозаключение, которого не было в посылке, а в доказательстве подтверждается или отрицается с помощью аргументов то умозаключение, которое вынесено в качестве вывода, т.е. вывод повторяет или отрицает тезис.

В рассуждении и доказательстве в качестве аргументов могут выступать описание и повествование, но в целом структура текста подчинена схеме рассуждения (доказательства).



Рисунок



Рисунок

Таблица

Основные средства оформления рассуждения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Разновидности рассуждения** | **Союзы** | **Вводные слова, наречия** | **Конструкции со значением причины и действия** |
| **Собственно рассуждение** | Поскольку, так как, так что, в связи с чес, вследствие чего, в результате чего, если | Следовательно, итак, таким образом, поэтому, потому, отсюда | Из этого следует, что …  Отсюда заключаем, что…  Отсюда вытекает, что…  Это позволяет предположить, что… |
| **Доказательство** | Так как, так что, если | Следовательно, итак, таким образом, поэтому, потому, отсюда, откуда, тогда | Отсюда имеем…, будем иметь…, получим…, отсюда вытекает…, следует…, получается…, предположим, что;, допустим, что… |
| **Подтверждение** | Поскольку, ибо, потому что | например | Это подтверждается тем, что…; об этом свидетельствует…, доказательством служит… |
| **Обоснование** | Поскольку, так как, ибо, потому что, в связи с тем что, в связи с чем, для того чтобы, чтобы | поэтому | Это обусловлено тем, что…; оправдано…; это связано с…; это необходимо для того, чтобы…; это целесообразно потому, что…; нуждается в дополнительном обосновании… |
| **Объяснение** | Так как потому что, поскольку |  | Причина состоит в следующем…; укажем на причину…; это объясняется тем, что…; укажем на причину…; объяснение заключается в том, что…; это зависит от…; это связано с тем, что…; это обусловлено…; это является следствием… |

**Задание 7**. Прочитайте текст, представляющий собой научное рассуждение. Определите его тему. Составьте логическую схему. Выполните послетекстовые задания.

В семантической теории информации под информацией принято понимать сведения, обладающие новизной. Возможны две ситуации. Ситуация первая - когда вам сообщают что - либо уже известное, например, что дважды два - четыре, или что после ночи наступает день. Ситуация вторая - когда вам сообщают что - либо на неизвестном вам языке, когда вы видите совершенно незнакомую математическую формулу, пусть даже имеющую богатый смысл, то есть. нечто совершенно вам непонятное. Обе ситуации можно описать при помощи выражений «известно всё» или неизвестно «ничего». Эти выражения говорят о противоположности двух описанных ситуаций. Однако у них есть и нечто общее. Этим общим является наличие всех компонентов коммуникации: источника и приёмника информации, потока информации от источника к приемнику. Однако, как в первой, так и во второй ситуации знания последнего остались без изменений, то есть, информация была передана, приёмник её получил, но обнаружить это невозможно! Если мозг приёмника не отразил никаких изменений о внешнем мире после получения сообщения, а это случилось как впервой, так и во второй ситуациях, следовательно, передачи, точнее говоря, получения информации не произошло. Таким образом, суть семантической теории информации состоит в том, что количество информации, извлекаемое человеком из сообщения, можно определить степенью изменения его знаний. Действительно, если о получении информации судить только по изменениям в знаниях, то чем больше изменений произошло в знаниях, тем больше информации было получено

(**Источник**: Информатика. Курс лекций// Режим доступа: <http://profbeckman.narod.ru/InformLekc.files/Inf14.pdf>, свободный (дата обращения: 5.04.2016)

1. Выделите в тексте ряд конкретных признаков и общий признак – вывод рассуждения.
2. Постройте текст рассуждение, опираясь на логическую модель.
3. Найдите в учебнике по специальности текст рассуждение, составьте план текста, перескажите его.

**Задание 8**. Прочитайте тексты. Определите тему и смысловой тип каждого из них. Сделайте вывод о принадлежности данных текстов к одному из смысловых типов, для обоснования ответа используйте шаблоны. Озаглавьте тексты. Составьте их текстовые модели.

Шаблоны анализа текстов:

Описание

Данный текст – научное **описание,** потому что:

* 1. В тексте только один предмет речи …..
  2. Цель описания – дать наиболее полное представление о предмете речи…
  3. Описание статично, глаголы только одного времени …
  4. Представление о предмете в целом даётся в начале …
  5. Интонация перечисления, перечисляются признаки от более существенных к менее существенным, текст легко свернуть…
  6. Преобладание существительных и прилагательных…
  7. Простые предложения с однороднвми членами…
  8. Лексический повтор, синонимическая замена…
  9. Прямой порядок слов …
  10. Глаголы настоящего времени несовершенного вида…
  11. Составное именное сказуемое…
  12. Определительные характеристики…

Повествование

Данный текст повествование, потому что:

1. Цель повествования – рассказ во временной последовательности о действиях, событиях, состояниях.
2. Повествование динамично, предмет речи меняется …
3. Преобладающая часть речи – глаголы совершенного вида, обозначающие последовательность действий…
4. Повествование хронологизировано…
5. Обстоятельственные слова со значением временной последовательности (**затем, потом, после этого, вслед за этим, впоследствии** и др);
6. Союзы **(лишь только, как только);**
7. Композиция повествования: Зачин повествования – первое действие в цепочке… Основная часть – переход от одного события к другому… Концовка – последнее событие в цепочке…

Рассуждение

1. Цель рассуждения – доказать или опровергнуть какое-либо положение (тезис)…
2. Композиция рассуждения: Зачин – сообщаются предварительные сведения о предмете; Основная часть – формулировка основного тезиса, последовательное доказательство тезиса; Концовка – вывод.
3. Между тезисами и аргументами устанавливаются логические и грамматические связи.
4. Используются конструкции *(представим, предположим, допустим..)*
5. Основа рассуждения –причинно-следственные отношения, доказательства…
6. Предложения с причастными и деепричастными оборотами
7. Для грамматической связи между тезисом и аргументами используются вводные слова*: во-первых, во-вторых, наконец, итак, следовательно, таким образом.*
8. В тексте-рассуждении широко используются предложения с союзами *однако, хотя, несмотря на то что, потому что*, *поэтому.*
9. Глаголы СВ и

**А)** В начале 1970-х годов в прототипе современного интернета - военной компьютерной сети APRAnet - был обнаружен вирус Creeper. Эта программа была в состоянии самостоятельно войти в сеть через модем и передать свою копию удаленной системе. На зараженных системах вирус обнаруживал себя сообщением: "I'M THE CREEPER: CATCH ME IF YOU CAN". Это был назойливый, но в целом безобидный вирус.

1981 году появился вирус Elk Cloner. Он записывался в загрузочные сектора дискет, к которым шло обращение. В те времена это казалось невероятным и вызывало у рядовых пользователей устойчивую связь между вирусами и внеземными цивилизациями, пытающимися завоевать мир. Впечатление от вируса усиливалось его проявлениями: Elk Cloner переворачивал изображение на экране, заставлял мигать текст, выводил разнообразные сообщения.

В 1983 году Лен Эйделман впервые употребляет термин "вирус" в применении к саморазмножающимся компьютерным программам. В этот же году Фред Коэн, родоначальник современной компьютерной вирусологии, на семинаре по компьютерной безопасности демонстрирует вирусоподобную программу, способную внедряться в другие объекты, а годом позже дает научное определение термину "компьютерный вирус".

В 1986 году зарегистрирована первая глобальная эпидемия вируса. Вирус Brain, заражающий загрузочные сектора дискет, в течение нескольких месяцев распространился практически по всему миру. Вслед за обнаружением Brain один за другим стали появляться научно-фантастические романы, посвященные вирусам.

В декабре 1987 произошла первая известная повальная эпидемия сетевого вируса "Christmas Tree". За четыре дня (9-13 декабря) вирус парализовал сеть IBM VNet - она была забита его копиями. При запуске вирус выводил на экран изображение рождественской елочки и рассылал свои копии всем пользователям сети, чьи адреса присутствовали в системных файлах.

1988 год - глобальная эпидемия. Вирус Jerusalem обнаружил себя сам: в пятницу, 13-го, он уничтожал все запускаемые на зараженном компьютере файлы. Ноябрь 1988: повальная эпидемия настоящего сетевого вируса, получившего название червь Морриса. Вирус заразил более 6000 компьютерных систем в США (включая Исследовательский центр NASA). В это время стали появляться первые компании-разработчики антивирусного программного обеспечения.Декабрь 1989 года: некий злоумышленник разослал по разным адресам 20.000 дискет, содержащих "троянца". Через 90 загрузок операционной системы на зараженном ПК программа делала невидимыми все файлы и оставляла на диске только один читаемый файл - счет, который следовало оплатить и отослать по указанному адресу. 1989 году свою карьеру антивирусного эксперта начал Евгений Касперский, позже основавший компанию "Лаборатория Касперского".\В 90-х годах количество вирусов растет в геометрической прогрессии. В июле 1990 г. произошел серьезный инцидент с английским компьютерным журналом PC Today. К каждому номеру журнала бесплатно прилагался флоппи-диск, как оказалось впоследствии, зараженный вирусом DiskKiller. Было продано более 50.000 копий журнала. Комментарии излишни. Июль 1992: появление первых конструкторов вирусов. Они позволяли людям создавать свои собственные вирусы различных типов и модификаций.

(**Источник**: Доисторический этап эволюции компьютерных вирусов // Режим доступа: <http://helpiks.org/7-89887.html>, свободный (дата обращения6 20.08. 2016)

**Б)** Жесткий диск или, как его еще называют, винчестер, предназначен для постоянного хранения используемой при работе с компьютером [информации](http://www.psciences.net/main/sciences/computer_sciences/articles/article-3.html). В отличие от [оперативной памяти](http://www.psciences.net/main/sciences/computer_sciences/articles/article-5.html), содержимое которой стирается при выключении компьютера, информация, записанная на жесткий диск, при выключении компьютера сохраняется.

Жесткий диск имеет внутри единую ось – шпиндель, на которой установлено несколько магнитных пластин, сделанных из металла или пластика. С обеих сторон пластины покрыты тонким слоем магнитного материала. Магнитные пластины жесткого диска закреплены на шпинделе и вращаются на нем, как единое целое. Шпиндель приводиться во вращение специальным двигателем, обеспечивающим требуемую скорость вращения, например, 5400 об/мин., 7200 об/мин., 10000 об/мин.

Над каждой стороной каждой магнитной пластины жесткого диска находится собственная головка чтения/запись. Все головки соединены воедино и движутся совместно, радиально относительно пластин. Таким образом, обеспечивается быстрый доступ к любой пластины.

(**Источник:** Научно-популярный сайт // Режим доступа: <http://www.psciences.net/main/sciences/computer_sciences/articles/article-27.html>, свободный (дата обращения: 24.06.2016).

В) **Измерение количества информации. Формула Хартли**

Допустим, нам требуется что-либо найти или определить в той или иной системе. Есть такой способ поиска как «деление пополам». Например, кто-то загадывает число от 1 до 100, а другой должен отгадать его, получая лишь ответы «да» или «нет». Задается вопрос: число меньше? Ответ и «да» и «нет» сократит область поиска вдвое. Далее по той же схеме диапазон снова делится пополам. В конечном итоге, загаданное число будет найдено.

Посчитаем сколько вопросов надо задать, чтобы найти задуманное число. Допустим загаданное число 27. Начали:

Больше 50? Нет

Больше 25? Да

Больше 38? Нет

Меньше 32? Да

Меньше 29? Да

Больше 27? Нет

Это число 26? Нет

Ура! если число не 26 и не больше 27, то это явно 27.  
Чтобы угадать методом «деления пополам» число от 1 до 100 нам потребовалось 7 вопросов.

Кто-то может задаться вопросом: а почему именно так надо задавать вопросы? Ведь, например, можно просто спрашивать: это число 1? Это число 2? И т.д. Но тогда вам потребуется намного больше вопросов (возможность того, что вы телепат, и угадаете с первого раза не рассматривается). «Деление пополам» самый короткий рациональный способ найти число.  
Объем информации заложенный в ответ «да» или «нет» равен одному биту. Действительно, ведь бит может быть в состоянии 1 или 0. Итак, для угадывания числа от 1 до 100 нам потребовалось семь бит (семь ответов «да» - «нет»).

**N = 2k**

Такой формулой можно представить, сколько вопросов (бит информации) потребуется, чтобы определить одно из возможных значений. N – это количество значений, а k – количество бит. Например, в нашем примере 100 меньше чем 27, однако больше, чем 26. Да, нам могло потребоваться и всего 6 вопросов, если бы загаданное число было бы 28.

Формула Хартли: **k = log2N**. Количество информации (k), необходимой для определения конкретного элемента, есть логарифм по основанию 2 общего количества элементов (N).

(**Источник:** Измерение количества информации. Формула Хартли // Режим доступа: <http://kobriniq.ru/spravochnik-po-informatike/izmerenie-kolichestva-informatsii-formula-chartli>, свободный (дата обращения: 28.04. 2016)

**Задание 9**. Прочитайте текст. Определите его функционально-смысловой тип. Аргументируйте свой выбор. Выделите признаки текстовой модели.

В начале 1960-х годов американский программист Уолтер Бауэр с несколькими коллегами решили создать собственную компанию по разработке программного обеспечения. Разумеется, немедленно встал вопрос о ее названии. Поскольку программы работают с *данными* (по-английски *data),* в первую очередь вспомнилось слово *Datamatics* (в том, что название должно заканчиваться греческим суффиксом – *atics,* имеющим значение «наука о…», никто не сомневался). Однако зарегистрировать его Бауэру не удалось, поскольку оно уже было использовано фирмами *Raytheon* и *Honeywell,* выпускавшими компьютер *Datamatic юоо.*

Разочарование было недолгим, и следующий вариант был принят с восторгом. Слово *informatics* понравилось всем, и название без промедления было зарегистрировано. Правда, о том, кто же именно предложил его, компаньоны спорят до сих пор.

В это же время во Франции возникла другая программистская фирма, *Societe pour L’Informatique et Applique (SIA),* основанная одним из первых французских программистов Филиппом Дрейфусом. Очень быстро слово *I’lnformatiq*  обрело популярность и в значении «наука об обработке информации с помощью электронных вычислительных машин», получив одобрение Французской академии, было официально включено в словарь современного французского языка. В формах *informatik, informatica, информатика* и др. оно вскоре вошло во все европейские языки.

А вот в США дело обстояло совершенно по-иному. Фирма *Informatics* на протяжении многих лет успешно отстаивала свои права на зарегистрированную торговую марку. Однажды за разрешением использовать слово к Бауэру обратились представители крупнейшего американского профессионального общества *ACM (Association for Computing Machinery),* которое решило изменить свое название на *Society for Informatics* («Общество информатики»). Предложение было очень лестным, но, посоветовавшись с юристами, Бауэр отклонил его – название фирмы является неотъемлемой частью ее активов, и его изменение грозило принести акционерам значительные убытки.

Свое старое название *ACM* сохранило до сегодняшнего дня, а наука, изучаемая нами как информатика, в США носит название *Computer Science.*

Между прочим, когда несколько лет спустя Бауэр и Дрейфус встретились в Париже и разговорились, то выяснили, что они оба придумали новое слово одновременно – в марте 1962 года.

(**Источник**: Шилов В. Удивительные истории информатики и автоматики. – М.: Энас-Книга, 2013. - 129 с.)

**Задание 10**. Прочитайте текст, определите, тип, стиль, признаки стиля, цель и целевую аудиторию. Выполните послетекстовые задания.

Монитор

**Монитор** входит в состав любой компьютерной системы. Он является визуальным каналом связи со всеми прикладными программами и стал жизненно важным компонентом при определении общего качества и удобства эксплуатации компьютера. Неправильный выбор и использование его может не только испортить удовольствие от работы с компьютером, но и негативно сказаться на зрении. Чтобы правильно выбрать, настроить и использовать монитор, необходимо разобраться в различиях между моделями и понять смысл некоторых важных технических характеристик.

Современный монитор состоит из экрана (дисплея), блока питания, плат управления и корпуса. Информация для отображения на мониторе поступает с электронного устройства, формирующего видеосигнал (в компьютере – видеокарта). В некоторых случаях в качестве монитора может применяться и телевизор.

Сегодня каждый монитор можно отнести к одному из двух типов: обычный – на электронно-лучевой трубке (СRT – ЭЛТ), занимающий много места на рабочем столе, и жидкокристаллическая панель (LCD, TFT или ЖК-монитор) – плоский и элегантный, одним своим видом способный украсить любое помещение.

Важнейшей характеристикой, которой характеризуется любой монитор, является размер экрана по диагонали. Размер измеряется в дюймах и может быть 14, 15, 17, 18, 19, 20 и 21 дюйм. Монитор с большим размером позволяет установить большее разрешение. Чем больше разрешение, тем больше информации помещается на экране. Оптимальным размером для домашнего компьютера в настоящее время считается 17 дюймов. Такой размер позволяет комфортно работать с офисными программами, визуальными средами программирования, с Интернет-программами и т. д. Экраны 14 и даже 15 дюймов уходят в прошлое.

Монитор имеет другую важную характеристику – это разрешающая способность, или разрешение, которое означает плотность отображаемого на экране изображения. Разрешающая способность определяется количеством точек или элементов изображения вдоль одной строки и количеством горизонтальных строк. Монитор VGA с разрешением 640х480 точек имеет 640 точек вдоль каждой строки и 480 строк, развернутых на экране. Чем выше разрешающая способность, тем больше информации выводится на монитор. В режиме максимального разрешения, как правило, работать нельзя – слишком мелко. Но максимальное разрешение является одним из важнейших параметров оценки качества монитора. Чем выше максимальное разрешение, тем лучше монитор.

Персональные компьютеры обычно работают с одним монитором, однако существуют видеоадаптеры, позволяющие подключить более одного монитора к одному ПК, к тому же обычно в ПК можно установить более одного видеоадаптера. Большинство современных ноутбуков обладают, помимо встроенного LCD-дисплея, разъёмом для подключения внешнего монитора, который позволяет расширить рабочее пространство или дублировать изображение с LCD-дисплея.

(**Источник**: Научно-популярный сайт // Режим доступа: <http://www.psciences.net/main/sciences/computer_sciences/articles/article-27.html>, свободный (дата обращения: 24.06.2016).

1. Составьте словарь терминов и терминосочетаний, встречающихся в тексте, используя информацию электронных ресурсов.
2. Продолжите высказывания, используя содержание и примеры из текста:

* Текст посвящен теме ...
* Текст относится к … стилю, потому что ……
* Это текст - (описание, рассуждение, повествование), так как ….
* Текст состоит из …. частей. В первой ….. , во второй - …..
* Текст написан в форме ….
* Целью текста является …
* Чтобы заинтересовать читателя, автор …

**Задание 11**. Используя предложенный план, составьте текст-описание изображённого на иллюстрации компьютера. Найдите в интернет-источниках (электронных словарях) значение терминов: аксессуары, интерфейс, аппаратное обеспечение.



Рисунок

1. Дать определение изображённому компьютеру.
2. Определить назначение компьютера в целом и каждого из его составных компонентов.
3. Определить сферы применения для изображённого компьютера.
4. Предложить различные аксессуары, которые можно использовать с этим компьютером.
5. Какие интерфейсы передачи данных могут быть встроены в данный компьютер?
6. Какими минимальными системными требованиями должно обладать аппаратное обеспечение, совместимое с этим компьютером?
7. По какой технологии может производиться данный компьютер?
8. Какие возможные опасности может представлять для пользователя этот компьютер?
9. Определить пути дальнейшего развития этого компьютера.

**Задание 12**. Опишите, как будет выглядеть компьютер/телефон/принтер или другое устройство через 20, а затем через 50 лет. Обратите внимание на внешний вид, материалы, из которых они будут изготовлены, а также на функции, которые они будут выполнять.

**Задание 13**. Составьте текст-повествование, в котором рассказывается об эволюции компьютерной техники. Какую текстовую модель вы будете использовать?

**Задание 14**. Ознакомьтесь со следующими вопросами. Постарайтесь высказать по ним своё мнение. При построении высказывания используйте ПОПС-формулу:

П – позиция

О – объяснение (или обоснование)

П – пример

С – следствие (или суждение).

* Первое из предложений (позиция) должно начинаться со слов: "Я считаю, что…".
* Второе предложение (объяснение, обоснование своей позиции) начинается со слов: "Потому что …".
* Третье предложение (ориентированное на умение доказать правоту своей позиции на практике) начинается со слов: "Я могу это доказать это на примере …".
* И, наконец, четвертое предложение (следствие, суждение, выводы) начинается со слов: "Исходя из этого, я делаю вывод о том, что…".

1. Если бы лет пять назад нас спросили, что такое социальная сеть, то развернуто и глубоко ответить на этот вопрос мы бы затруднились. В настоящее время социальные сети так прочно захватили умы пользователей глобальной паутины, что стало сложно найти человека, который хотя бы не слышал о таких ресурсах, как «Одноклассники» и «В контакте». Подобного рода сайтов намного больше, чем может показаться, и, естественно, каждый из них имеет свои плюсы и минусы. Какие? Приведите примеры.
2. Без сомнения, использование интернета для учебы это гораздо удобнее, чем ходьба по библиотекам в поисках той или иной информации. Зачем ходить тратить свое время, когда можно прийти домой, сесть за компьютер, налить чашку чая, и найти нужную вам информацию. Согласитесь ли вы с этим мнением? Если «да», то почему?
3. У информационно-коммуникативного ресурса Интернет, безусловно, большое будущее. Из года в год социальных сетей становится все больше, а границы их действия расширяются и открывают все новые возможности. Но всему должна быть мера. Мы живые люди, а не роботы. Это привлекает, вызывает интерес, подобного рода общение затягивает. Но реальную жизнь с её объятиями, улыбками, похлопываниями по плечу, крепкими рукопожатиями, поцелуями нам не заменит никакая, даже самая популярная социальная сеть. Как вы полагаете, может ли виртуальное общение заменить реальную жизнь? Аргументируйте свой ответ.

**Задание 15**. Прочитайте текст. Сформулируйте тему и коммуникативную задачу. Ответьте на вопрос: «О какой проблеме говорится в тексте?». Выполните послетекстовые задания.

Независимая аналитическая компания InsightExpress, по заказу компании Cisco, проводила международное исследование, с целью выяснить, какую роль в жизни людей занимают компьютерные сети. Специалисты опросили около 2 800 молодых людей. Это были студенты колледжей и молоды специалисты, в возрасте до 30 лет, проживающих в 14 странах мира. В опросе участвовали по 200 респондентов из каждой страны. В ходе исследования специалисты выяснили, для каждого третьего студента и специалиста Интернет является одной из самых важных потребностей человека, как воздух, еда, питье и жилье. Также большая часть опрошенных молодых людей утверждают, что уже просто не могут обходиться без Интернета, и считают его важнее, чем машины, свидания и развлечения. Результаты исследования уже были опубликованы и, если говорить о процентах, то диаграмма зависимости молодежи от Интернета выглядит примерно так: 33% считают, что Интернет - это такая же фундаментальная потребность как воздух, еда и питье. Большая часть респондентов 55% студентов колледжей и 62% специалистов не представляют себе жизнь без Интернета и считают его неотъемлемой частью своей жизни. Также опрошенным студентам предлагали сделать выбор между Интернетом и автомобилем, и 64% склонились в пользу Интернета.

Также результаты печально говорят о том, что современное поколение все больше и больше заменяет реально общение на виртуальное. Опрошенным задавался вопрос, что для них важнее свидания, встречи с друзьями, увлечения музыкой или Интернет: 40% студентов и 27% специалистов предпочли сидеть в Интернете, нежели прогуляться с любимыми людьми. Для 66% студентов колледжей 58% молодых сотрудников мобильные устройства, такие как, например ноутбуки, смартфоны и планшеты, являются самыми важными технологиями современной жизни. Также, проведенный опрос ярко свидетельствует о том, молодежь все больше предпочитает современные технологии и для них телевиденье и радиовещание практически ушло в прошлое. Лишь 8% молодых специалистов и 6% студентов считают телевизор важной частью своей жизни. Специалисты прогнозируют, что каждым годом эта ситуация будет ухудшаться, так как современные технологи позволяют на мобильных устройствах просматривать телепрограммы и видеофильмы. Специалисты выяснили, что всего 4% опрошенных студентов и молодых специалистов по-прежнему считают газеты главным информационным источником. Также, каждый пятый опрошенный студент признался, что за последние 2 года не покупал ни одной книги, за исключением учебников необходимых для занятий.

Что касается социальных сетей, то 91% студентов и 88% специалистов зарегистрированы и имеют свою страничку в Фейсбуке, из которых 81% студентов и 73% молодых специалистов проверяют ее не меньше одного раза в день. Сотрудники компании Cisco сделали вывод, что мир стал все более зависим от Интернета, особенно молодое поколение. В связи со сложившейся ситуацией, большинство компаний должно привлекать к себе молодых сотрудников и адаптировать бизнес-модели с учетом их требований

**(Источник**: Современная зависимость от интернета // Режим доступа: <http://lordr.ru/eto_interesno/sovremennaya_zavisimost_ot_interneta.html>, свободный (дата обращения: 29.03.2016)

**Послетекстовые задания.**

1. Прочитайте словосочетания и выразите их смысл другими словами.

Независимая аналитическая компания, респонденты из 14 стран мира, компьютерные сети, социальные сети, фундаментальная потребность, реальное общение, виртуальное общение, самые важные технологии современной жизни, адаптировать бизнес-модели.

1. Прочитайте словосочетания, в состав которых входит числительное.

Около 2800 молодых людей, в возрасте до 30 лет, проживающие в 14 странах мира, по 200 респондентов, 33% респондентов, 55% студентов колледжей и 62% специалистов, 64% опрошенных, 40% студентов и 27% специалистов, для 66% студентов колледжей и 58% молодых сотрудников, 8% молодых специалистов и 6% студентов, всего 4% опрошенных студентов, последние 2 года, 91% студентов и 88% специалистов, 81% студентов и 73% молодых специалистов.

1. Прочитайте предложения и вопросы к ним. Обратите внимание на выделенные **информативные центры предложений**. Информативный центр предложения – это новая информация (новое). Информативный центр в русских предложениях располагается обычно в конце предложения.

* Чем является Интернет для человека? Интернет **является одной из самых важных потребностей человека, как воздух, еда, питье и жилье**.
* Какое общение является более важным для современного поколения? Современное поколение **все больше и больше заменяет реальное общение на виртуальное**.
* Какие технологии предпочитает современная молодёжь? Молодежь все больше **предпочитает современные технологии**.

1. Сформулируйте и запишите вопросы к тексту.
2. Определите смысловой тип текста. Обоснуйте свой выбор.

**Задание 16**. Приведите примеры того, как в современном мире используются достижения в области технологий, с какой целью и какую пользу это приносит людям. При построении высказывания используйте ПОПС-формулу. Свои записи оформите в виде таблицы.

Таблица

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Технология** | **Цель использования** | **Польза для человека** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Задание 17**. Составьте монологические высказывания, представляющие собой текст-рассуждение, объемом не менее 5 фраз, аргументируя следующие тезисы.

В Интернете самое главное – слова и воображение. (Януш Вишневский «Одиночество в Сети»)

Люблю интернет, целый мир всякой информации сквозь стену. (Из кинофильма «Сломанные цветы»)

Интернету надо бы поклоняться точно так же, как вину и огню. Потому что это гениальное изобретение. Какая ещё почта бывает открыта в два часа ночи? (Януш Вишневский «Одиночество в Сети»)

В Интернете можно найти всё, чего ты не ищешь. (Анна Руманофф)

Искать что-либо в Интернете – все равно что пытаться зачерпнуть стакан воды из Ниагары. (Артур Кларк)

Имейте в виду: Интернет – не новая форма жизни, а просто новое занятие. (Эстер Дайсон)

Интернет несет читателю тонны мусора и крупинки золотого песка, и умение выбрать самое интересное становится весьма востребованным талантом. (Марта Кетро)

Интернет – нечто столь огромное, могущественное и бессмысленное, что для некоторых он стал идеальным заменителем жизни. (Эндрю Браун)

Интернет, он не сближает. Это скопление одиночества. Мы вроде вместе, но каждый один. Иллюзия общения, иллюзия дружбы, иллюзия жизни… (Януш Вишневский «Одиночество в Сети»)

Интернет – крупнейшая в мире библиотека, только все книги разбросаны по полу. (Джон Паулос)

**В каждом из высказываний можно использовать приводимые ниже универсальные фразы и элементы фраз.**

1. Данный вопрос представляет значительный интерес, особенно в настоящее время...
2. В первую очередь необходимо отметить, что...
3. Существует ряд вопросов (проблем, задач), связанных с...
4. Приведем конкретные примеры... (= Обратимся к примерам...) (=Так, например, ...)
5. Как уже отмечалось, (= Как уже было отмечено) эти проблемы еще не решены, вследствие этого они представляются достаточно актуальными (=они особенно важны в настоящее время).
6. С моей точки зрения, (= На мой взгляд...) (= По моему мнению, ... ) (= Я считаю, что) наиболее интересным является следующее: ...
7. Следует также сказать (= отметить), что другие вопросы (проблемы, задачи…также имеют большое значение, но сейчас не представляется возможным остановиться на них.
8. Таким образом, как мы уже говорили, мы выделили проблему, связанную с ...
9. Из всего сказанного представляется возможным сделать следующий вывод…

**Задание 18**. Закончите фразы.

«Жёсткий» способ построения подразумевает …

К текстам «жёсткого» способа построения относятся …

Описание – смысловой тип текста, в котором …

В описании только один …

Повествование - смысловой тип текста, в котором …

В повествовании постоянно меняется …

Рассуждение - смысловой тип текста, в котором …

Рассуждение строится по следующей схеме …

Различие между рассуждением и доказательством состоит в том, что …

**Контрольные вопросы:**

* 1. Что означает понятие «монолог»?
  2. Как проявляются особенности монолога?
  3. Какие функционально-смысловые типы речи вы знаете?
  4. Для каких целей служит описание?
  5. Каким образом проявляются языковые особенности текста-рассуждения?
  6. Для каких целей служит повествование?
  7. Каким образом проявляются языковые особенности текста-повествования?
  8. Для каких целей служит рассуждение?
  9. Каким образом проявляются языковые особенности текста-рассуждения?

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Адскова Т. П. Республика Казахстан. Лексика. Грамматика. Текст. Учебное пособие по практическому курсу русского языка. – Алматы: Унат, 2002. – 111 с.
2. Адскова Т. П. Русский язык в техническом вузе. Практикум по научному стилю речи. – Алматы: LEM, 2004. – 212 с.
3. Адскова Т. П. Русский язык: обучение основам инженерной коммуникации. – Алматы: КазНИТУ им. К. И. Сатпаева, 2016. – 139 с.
4. Багдасарян В.А. Основы речевой коммуникации. – РИА-КМВ, 2011. – 123 с.
5. Бирюкова Т. Г. Анализ и синтез текста. - Елец: ЕГУ, 2007. – 98 с.
6. Буре Н. А. и др. Основы научной речи / Под ред. В. В. Химика, JI. Б. Волковой. - СПб.: Филологический факультет СПбГУ; М.: Академия, 2003. - 272 с.
7. Владимирова Т. Л. Язык и стиль научного текста. – Томск: Томский политехнический ун-т, 2010. – 80 с.
8. Воробьева Г.К., Корчик Л. С., Куликова Е. Ю. Современный научный текст в преподавании РКИ студентам-лингвистам. – М.: РУДН, 2008. – 257 с.
9. Воробьёва И. В., Лукашова Т. А. Профессиональная и деловая речь. Часть II. Научная речь. - М.: МИИТ, 2010. -132 с.
10. Выровцева Е. В. Стилистические особенности текстов печатных СМИ как формы медиавируса // Вестник Челябинского государственного университета. Филология. Искусствоведение. Вып. 80. - № 21 (312). - 2013. - С. 125–130.
11. Капенова Ж. Ж. Русский язык. – Павлодар: Кереку, 2011. – 114с.
12. Малина Н. В., Кондратьева И. А., Кашаева Е. Ю. Русский язык и культура языкового общения. - Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2004. – 70 с.
13. Новинская Н. В. Структурно-грамматическая характеристика терминов-эпонимов // Вестник АГТУ. - № 3. – 2004. – С. 284-289.
14. Фролова П. И. Учебно-методическое пособие по русскому языку и культуре речи для студентов заочного отделения нефилологических факультетов высших учебных заведений. - Омск: СибАДИ, 2008. - 74 с.
15. Чекина Е. Б. Текст по специальности: коммуникативная задача в прикладном аспекте // Вестник КазНУ. - Алматы: Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, Чуксина И. Г.
16. Чекина Е.Б., Сансызбаева С.К., Абаева Ж.С**.** Русский язык: Учебное пособие для студентов-филологов. – Алматы: Қазақ университеті, 2017. – 272 с.
17. Шаикова Г. К.Русский язык: учебное пособие для студентов факультета физики, математики и информационных технологий. – Павлодар: Кереку, 2012. – 150 с.
18. Шилов В. В. Удивительная история информатики и автоматики. – М.: ЭНАС- КНИГА, 2013. - 129с. // Режим доступа: <http://www.klex.ru/k5j>, свободный.
19. Шумарин С. И., Шумарина М. Р. Теория и практика научной речи. Спецкурс для негуманитарных специальностей вузов. Учебно-методический комплекс. – Балашов: Саратовский гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского, 2008. – 405 с.