

Куст Татьяна Сергеевна

СРЕДСТВА АДРЕСАЦИИ И ИХ ФУНКЦИИ В ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЯХ

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2010/7/32.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2010. № 7 (38). С. 109-113. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2010/7/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

УДК 371.64/.69

*Татьяна Сергеевна Куст**Юргинский технологический институт (филиал) Томского политехнического университета*СРЕДСТВА АДРЕСАЦИИ И ИХ ФУНКЦИИ В ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЯХ[©]

Научный функциональный стиль существует и реализуется в определенном репертуаре речевых жанров, представляющих собой «результат сложившейся традиции, утвердившуюся форму, созданную в результате сложного взаимодействия прагматических и содержательных компонентов общения» [1, с. 8]. Прагматический компонент общения охватывает такие жанрообразующие признаки, выделенные в «анкете речевого жанра» [12], как условия (образ прошлого и образ будущего) и участники общения (образ автора, образ адресата) [Там же, с. 87]. Структура жанров научного стиля предполагает определенного адресата - данная закономерность является важной для научной коммуникации, в которой осуществляется передача сложного содержания [5, с. 38]. Между автором научного произведения и его читателем происходит коммуникация, успешность которой в текстах различных жанров научного стиля зависит от умения автора сообщить о своих коммуникативных намерениях адресату. Коммуникативные намерения автора эксплицируются в тексте посредством «речевых сигналов» («способов выражения диалогичности» [3; 5] или «средств адресации к читателю» [6; 11]), которые формируют представление об авторе научного текста и влияют на восприятие текста адресатом [11, с. 100].

Лингвистика располагает сведениями о способах учета «фактора адресата» и средствах адресации в научном стиле, рассматриваемых в аспекте обращения к адресату как к участнику диалога [5; 11], и в аспекте выполнения средствами адресации определенных функций в тексте [6], но вопрос о том, как средства адресации представлены в разных жанрах данного стиля, требует более пристального изучения. Данная статья посвящена изучению средств актуализации адресата в таком жанре научного стиля, как электронное учебное пособие (далее ЭУП). Однако сначала определим статус ЭУП в структуре жанров научного стиля.

В лингвистике представлен ряд классификаций жанров научного стиля, основанных на принципе первичности/вторичности жанров. Учебное пособие (учебник) может соотноситься как с первичными жанрами (по структурной членимости и смысловой сложности [1]), так и со вторичными жанрами (по лингвистилистическим характеристикам различных подстилей внутри одного стиля [10], по принципу решения коммуникативных задач, по объему, структуре, каналу, коду, сложности исходного текста [7], по замещению интенций [4], по степени обобщения и обработки первичных научных текстов [2]). Сопоставляя представления авторов о первичности/вторичности жанров, мы полагаем, что учебное пособие (учебник) представляет собой вторичный жанр научного стиля, поскольку коммуникативная задача, решаемая в учебно-научном тексте, заключается не в экспликации нового знания, как в статье, монографии или диссертации, а в логичном, последовательном и доступном для реципиентов изложении фактов и закономерностей, которыми уже располагает научное знание на определенном этапе его развития, или все «интертекстуальное пространство» [11]. Понимание первичности/вторичности жанров, основанное на таких жанрообразующих характеристиках, как изменение объема, структуры, канала, кода исходного текста, позволяет нам предположить, что жанр ЭУП будет являться вторичным по отношению к жанру учебника (учебного пособия), представленного в печатном виде, поскольку коммуникативная задача, решаемая в данных жанрах, является тождественной и состоит в трансляции научного знания реципиентам в доступной форме, а канал передачи информации, структура и объем ЭУП отличаются от печатного учебного пособия (учебника).

Представление об ЭУП как о вторичном жанре по отношению к печатному учебнику позволяет нам ориентироваться на имеющиеся в распоряжении лингвистики классификации средств адресации в научном тексте, а также дополнить их с учетом переноса печатного издания на иную «фактуру речи» [8]. Рассмотрим средства обращения к адресату как к участнику диалога, обеспечивающие эффективность последнего, основываясь на описанной в лингвистике системе формально-содержательных средств [11, с. 103], через призму выполняемых ими функций.

Контактоустанавливающую функцию между автором и адресатом в ЭУП выполняют:

1) существительные, называющие адресата: «Учебник предназначен учащимся старших классов средней школы для компьютерной поддержки изучения органической химии. Может быть полезен выпускникам средних учебных заведений для систематизации и углубления знаний при подготовке к единому государственному экзамену (ЕГЭ) по химии. ... Учебник может быть полезен учащимся и преподавателям химии средних школ, абитуриентам и студентам младших курсов вузов» (<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/about.htm>); «Добрый день, дорогие друзья русского языка!» (<http://www.shpora07.narod.ru/Index.html>); «К читателю: электронный учебник «Информационные процессы» является пособием по «Кодированию информации» и содержит дополнительные сведения о кодировании и защите информации» (<http://www.univer.omsk.su/omsk/Edu/infpro/all.html>);

2) личное местоимение «Вы», соответственно, притяжательное «Ваш», демонстрирующие уважительное отношение автора к адресату: «Не оставлю без внимания Ваши замечания и предложения, которые Вы можете посылать мне по e-mail. Надеюсь на Ваш такт, прошу направлять мне замечания только по существу вопроса» (<http://www.shpora07.narod.ru/Index.html>);

3) личное местоимение «вы», соответственно, притяжательное местоимение «ваш»: «Если вы допускаете такое явление и знаете, как определить «подмножества» данных, попытайтесь вычислить корреляции отдельно для каждого множества. Если вам неясно, как определить подмножества, попытайтесь применить многомерные методы разведочного анализа (например, кластерный анализ)» (<http://www.statsoft.ru/home/textbook/>);

4) определительные местоимения «каждый», «все»: «Практически каждый из нас является членом конкретной семьи, был школьником, имеет свой круг общения, входит в определённую социальную группу или группу по интересам...» (http://www.shpora07.narod.ru/all_q/lit_language.htm); «Этот проект адресован всем, кто интересуется историей Москвы и родной русской речью» (<http://moscow.gramota.ru/>).

Функция вовлечения адресата в процесс со-мышления, объединения тезаурусов автора и адресата достигается за счет употребления личного местоимения «мы», притяжательного местоимения «наш»: «В настоящее время огромное количество видов находится на грани быстрого исчезновения. Пока лишь 1,6 млн. видов известны учёным, и, вполне вероятно, что многие из оставшихся исчезнут с лица Земли прежде, чем мы узнаем об их существовании» (<http://www.ebio.ru/>); «Грибов в наших лесах растёт великое множество. Они всюду - под нависшими лапами елей, на пнях, на местах старых кострищ, среди мха и травы, на стволах и ветвях деревьев» (<http://www.ebio.ru/gri01.html>); «Если концы проводника замкнуты на внешнее сопротивление, то по нему пойдет ток, имеющий такое же направление, как и ЭДС. Это направление (от нас) указано крестиком на Рис. 1-2» (<http://elmech.mpei.ac.ru/em/EM/Ch1/1-02.htm>).

Функция побуждения адресата к интеллектуальным действиям реализуется посредством употребления глаголов, обозначающих интеллектуальные действия, выраженные:

а) личной формой изъявительного наклонения: «Вспомним хотя бы «высочайшие» решения Павла I и Николая I, запрещавшие официальное использование терминов «общество», «революция» и «прогресс»» (http://www.soc.pu.ru/publications/books/history_of_russian_sociology/chapter1.html);

б) инфинитивом: «Чтобы понять особенности художественного способа познания действительности, определяющего специфику художественной речи, надо сравнить его с научным способом познания, определяющим характерные черты научной речи» (<http://www.shpora07.narod.ru/stil/artist.htm>);

в) модальным словом «следует» в сочетании с инфинитивом: «Следует заметить, что хотя по составу бензол C_6H_6 формально соответствует ненасыщенным циклическим углеводородам, его молекулу часто изображают как шестичленный цикл с тремя двойными связями» (<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/chem2/index2.htm>);

г) категорией состояния в сочетании с инфинитивом: «Необходимо помнить, что большинство жаргонных слов обладает размытой семантикой, т.е., во-первых, часто даже члены какой-либо социальной группы понимают одно и то же слово не совсем одинаково, для каждого в его значении актуализируется что-то своё. Во-вторых, одно и то же слово может означать разные понятия для представителей разных социальных групп» (http://www.shpora07.narod.ru/all_q/lit_language.htm);

д) формой повелительного наклонения: «Обратите внимание на крайние значения коэффициента корреляции. Значение -1.00 означает, что переменные имеют строгую отрицательную корреляцию» (<http://www.statsoft.ru/home/textbook/>); «Представьте ситуацию, когда коэффициент корреляции вычислен по данным, которые поступили из двух различных экспериментальных групп, что, однако, было проигнорировано при вычислениях» (<http://www.statsoft.ru/home/textbook/>).

Функция привлечения внимания адресата к важной информации реализуется за счет использования:

1) риторических вопросов, предваряющих разделы или параграфы ЭУП: «4.1. Как взаимодействуют атомные орбитали при образовании молекул? При взаимодействии (перекрывании) атомных орбиталей, принадлежащих ДВУМ (или более) атомам, образуются молекулярные орбитали (МО). Причем их число равно числу исходных АО: $n \text{ АО} \longrightarrow n \text{ МО}$ » (<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/chem1/index1.htm>);

2) вопросно-ответных комплексов: «Как же происходит *обобществление электронов* при образовании ковалентной связи? Электронная пара становится общей для связываемых атомов и притягивает их ядра при взаимном *объемном перекрывании атомных орбиталей* этих атомов» (<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/chem1/index1.htm>); «Как же строится научный текст? Сюжет научного текста необычен: автор приобщает читателя к процессу поиска истины. Читатель должен пройти вслед за ним путь, чтобы, сделав (и, тем самым, перепроверив) логические ходы, прийти к желаемому выводу-результату» (<http://www.shpora07.narod.ru/stil/science.htm>).

Средства адресации в научном тексте используются не только для придания последнему характера диалога, но и выполняют определенные текстоформительские функции, обуславливающие логичность текста, его ясность и доступность, а также облегчающие восприятие новой информации читателем [6, с. 100-109].

Оформление научного содержания в виде информативно ясного речевого сообщения достигается за счет употребления композиционно-ориентирующих средств адресации как в проспективном (А), так и в ретро-спективном направлениях (Б):

А) 1) вводных предложений: «Как видим, перед нами контовский вариант толкования предмета социологии, популярный среди русских позитивистов разных теоретических ориентаций» (http://www.soc.pu.ru/publications/books/history_of_russian_sociology/chapter1.html);

2) придаточных предложений: «Если вы посмотрите следующую часть таблицы, то увидите, что процент тех, кому всегда интересно смотреть футбол и всегда интересно смотреть теннис, равен 87.50; для бокса этот процент составляет 77.78» (<http://www.statsoft.ru/home/textbook/>);

3) предложений констатирующего характера: «Стереои́зомерия играет важную роль в органической химии. Подробнее эти вопросы рассматриваются при изучении соединений отдельных классов» (<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/chem1/index1.htm>);

4) заскобочных ссылок: «Многочисленность и разнообразие органических соединений требует особого внимания к их классификации (см. раздел 5)» (<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/chem1/index1.htm>);

5) вставных конструкций: «В 1842 г. Конт выпустил заключительный том «Курса позитивной философии». И через три года мы обнаруживаем первую четкую реакцию на него в России. О необходимости создания в стране новой науки - социологии - заявил талантливый исследователь Валериан Майков (специальный разбор его аргументов и предложений представлен нами в следующей главе)» (http://www.soc.pu.ru/publications/books/history_of_russian_sociology/chapter1.html);

б) слов с семантикой «последующий», часто в сочетании с сокращением «см.» (от «смотри(те)»): «Тем не менее, имеется несколько серьезных опасностей, о которых следует знать, для этого см. следующие разделы» (<http://www.statsoft.ru/home/textbook/>); «Обычно исследователя интересует, насколько точно распределение можно аппроксимировать нормальным (см. ниже картинку с примером такого распределения; см. также *Элементарные понятия статистики*)» (<http://www.statsoft.ru/home/textbook/>);

Б) 1) вводных предложений: «Как объяснялось выше (см. *Элементарные понятия статистики*), значимость определенного коэффициента корреляции зависит от объема выборок» (<http://www.statsoft.ru/home/textbook/>);

2) заскобочных ссылок: «Заселение МО электронами происходит по тем же правилам, что и атомных орбиталей (раздел 2.2.4)» (<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/chem1/index1.htm>);

3) слов с семантикой «предыдущий»: «В приведенной выше таблице результатов представлены три двуходовые таблицы, в которых интерес к *Футболу* сопряжен с интересом к *Бейсболу*, *Теннису* и *Боксу*. Таблица содержит информацию о процентах по столбцам, поэтому суммы по строкам равны 100%...» (<http://www.statsoft.ru/home/textbook/>).

Мыслительно-активизирующие средства адресации, подчеркивающие логику изложения текста, реализуются посредством:

1) вводных слов, указывающих на градиционные отношения: «Изучая химический состав белков, необходимо выяснить, во-первых, из каких химических элементов они состоят, во-вторых, строение их мономеров» (http://belok-s.narod.ru/tb_3_2.htm);

2) вводных предложений, отсылающих к фрагментам текста для иллюстрации содержащейся в нем информации: «При этом, как видно из рисунка, ориентация фрагмента, содержащего атомы $C^{\alpha} i+1$ и $C^{\alpha} i$ [(i-1)-й фрагмент], и фрагмента, содержащего атомы $C^{\alpha} i$ и $C^{\alpha} i+1$ (i-й фрагмент), определяется торсионными углами, соответствующими вращению вокруг связи $Ni-C^{\alpha} i$ и связи $C^{\alpha} i-C^{\alpha} i$ » (http://belok-s.narod.ru/tb_4_1.htm);

3) слов «пример», «например» для иллюстрации и пояснения какой-либо важной информации: «Например, как видно из рисунка, в α -спирали сближены не только боковые радикалы соседних вдоль цепи аминокислотных остатков, но и некоторые пары остатков, находящихся на соседних витках спирали, в первую очередь каждый (i+1)-й остаток с (i+4)-м и с (i+5)-м» (http://belok-s.narod.ru/tb_4_2_1.htm).

На степень важности информации указывают:

1) частица «лишь»: «Как уже говорилось, основными целями рекламного текста являются *аттракция* (*привлечение внимания*), *убеждение* и *информирование*. Д. Огилви утверждает, что ему известно 96 рекламных приёмов. Рассмотрим лишь некоторые из них» (http://www.shpora07.narod.ru/of_del/of_del_reclama.htm);

2) категория состояния «важно» в сочетании с инфинитивом: «Важно помнить, что изучение химии невозможно без выработки умения записывать формулы веществ и уравнения реакций» (<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/tekom.htm>);

3) восклицательные предложения, сопровождающиеся графическим выделением: «*Гибридизация атомных орбиталей возможна лишь для атомов, образующих химические связи, но не для свободных атомов!*» (<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/chem1/index1.htm>); «*Характеристики ковалентной связи не зависят от механизма ее образования!*» (<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/chem1/index1.htm>). Выделенные выше средства адресации обеспечивают связность изложения информации, выделение значимых компонентов текста, привлечение внимания адресата и управление им, при этом адресат представляется автором как полноправный участник диалога.

Представленное функционирование средств адресации подтверждает принадлежность ЭУП к жанрам научного стиля. Однако перенесение печатных учебников на новую «фактуру речи» обусловило использование таких средств адресации, которые являются свойственными только ЭУП в силу свойств «фактуры речи». В составе данных средств отмечены композиционно-ориентирующие средства адресации, реализующиеся посредством использования гиперссылок, направляющих адресата:

1) к анимационным фрагментам, рисункам, таблицам, которые не представлены параллельно тексту ЭУП, а активируются только при нажатии на соответствующую гиперссылку: «По ζ -связям возможно *внутримолекулярное вращение* атомов, т.к. форма ζ -МО допускает такое вращение без разрыва связи (аним., ~33 Кб). Вращение по π -связи невозможно без ее разрыва!» (<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/chem1/index1.htm>); «Переход от орбитальной модели атома в sp^2 -гибридизированном состоянии (а) к пространственной формуле (б). См. также рисунок (10,4 Кб)» (<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/chem1/index1.htm>); «Обязательные тесты для оценки общей физической подготовленности приведены в Табл. 1» (http://cmit.ssau.ru/kadis/osnov_set/tema1/index.htm);

2) к разделам ЭУП: «Внутригрупповая вариация. Как объясняется в разделе *Элементарные понятия статистики*, степень различия между средними в двух группах зависит от внутригрупповой вариации (дисперсии) переменных» (<http://www.statsoft.ru/home/textbook/>); «Информационные процессы. Поиск - Сбор - Хранение - Передача - Обработка - Использование - Защита» (<http://www.univer.omsk.su/omsk/Edu/infpro/all.html>);

3) к информации, содержащейся в других разделах ЭУП (гlossариях, списках терминов): «**Акустическая классификация звуков (акустика звука)** - описание звуков речи по параметрам соответствующих этим звукам колебаний воздуха (спектральным параметрам). О необходимости изучать акустические характеристики речи писали выдающиеся русские ученые: И. А. Бодуэн де Куртенэ, В. А. Богородицкий, Л. В. Щерба, большое внимание уделяется акустической классификации звуков русской речи в теориях Московской, Ленинградской (Петербургской) и Пражской фонологических школ» (<http://fonetica.philol.msu.ru/index1.htm>);

4) к информации, не входящей в ЭУП, но представляющей интерес для определенной темы: «Национальный исследовательский институт генома человека (National Human Genome Research Institute - NHGRI) в США, британский институт Сенгера (Wellcome Trust Sanger Institute) и Пекинский институт геномики в Шэньчжэне (Beijing Genomics Institute-Shenzhen) взялись за реализацию глобального проекта расшифровки геномов 1000 человек со всего мира» (http://www.niib.sfedu.ru/old/textbook.php?cmd=rus/uchebnaya_literatura/genetika_cheloveka/modul_1_istoriya_ot_galtona_do_genoma_/glava_1___oglyadivayas_n_azad).

ЭУП также пополнили репертуар средств реализации функции привлечения внимания адресата к важной информации за счет использования «всплывающих» определений к терминам: «По словам известнейшего современного гносеолога К. Поппера, истинно научное суждение должно быть в принципе опровержимым» (<http://www.ido.edu.ru/psychology/anthropology/1.html>) - при наведении на слово «гносеолога» появляется определение гносеологии.

Наконец, необходимость использования компьютера при работе с ЭУП привела к использованию компьютерного сленга при обращении к адресату для выполнения контактоустанавливающей функции, что, однако, не имеет массового характера, поскольку сленг и разговорная лексика не являются отличительными чертами языка учебно-научного подстиля, которым написаны ЭУП: «Первая часть учебник рассчитана на чайников и кофейников (чайников, которые полагают, что они не чайники). Здесь есть информация о том, что нужно знать перед тем, как приступать к работе в текстовом редакторе» (<http://seeigix.net/page.php?page=1>). Наличие разговорных слов в текстах ЭУП отражает непринужденную, диалогичную, экспрессивную тональность научных текстов, которые, тем не менее, сохранили в сети Интернет свои определяющие характеристики [9, с. 229].

Таким образом, мы установили, что в ЭУП распространены средства адресации, свойственные научному стилю вообще, и средства адресации, выработанные собственно ЭУП, использование которых обусловлено функционированием данного жанра научного стиля на такой «фактуре речи», как экран монитора компьютера (использование компьютерного сленга при обращении к адресату), и необходимостью представлять текст ЭУП в виде гипертекста (использование гиперссылок для ориентации в текстовом пространстве и за его пределами, наличие анимации). Безусловно, собственные средства адресации ЭУП уступают в количественном отношении средствам адресации, свойственным всем жанрам научного стиля, однако их сосуществование позволяет нам определять ЭУП как жанр научного стиля и включать его в общую систему жанров данного стиля. Более того, представление об ЭУП как о жанре научного стиля определяет перспективность его изучения в аспекте стилиевых черт данного стиля.

Список литературы

1. Аликаев Р. С. Стилистическая парадигма языка науки: автореф. дисс. ... докт. филол. наук. Краснодар, 1999. 36 с.
2. Баженова Е. А., Котюрова М. П. Жанры научной литературы // Стилистический энциклопедический словарь русского языка / под ред. М. Н. Кожинной. М.: Флинта: Наука, 2003. С. 57-67.
3. Дускаева Л. Р. Диалогичность речи // Там же. С. 45-53.
4. Ипполитова Н. А., Князева О. Ю., Савова М. Р. Русский язык и культура речи: курс лекций. М.: ТК Велби, Издательство «Прспект», 2008. 344 с.
5. Кожина М. Н. О диалогичности письменной научной речи. Пермь, 1986.
6. Котюрова М. П., Баженова Е. А. Культура научной речи: текст и его редактирование: учебное пособие. М.: Флинта: Наука, 2008. 280 с.
7. Михайлова Е. В. Интертекстуальность в научном дискурсе (на материале статей): дисс. ... канд. филол. наук. Волгоград, 1999. 196 с.
8. Рождественский Ю. В. Теория риторики. М.: Добросвет, 1999. 482 с.
9. Трофимова Г. Н. Функционирование русского языка в Интернете: концептуально-сущностные доминанты: дисс. ... докт. филол. наук. М., 2004.
10. Троянская Е. С. Полевая структура научного стиля и его жанровых разновидностей // Общие и частные проблемы функциональных стилей. М.: Наука, 1984. С. 16-27.
11. Чернявская В. Е. Интерпретация научного текста: учебное пособие. М.: Издательство ЛКИ, 2007. 128 с.
12. Шмелева Т. В. Модель речевого жанра // Антология речевых жанров. М.: Лабиринт, 2007. С. 81-89.

УДК 372.881.1

Ольга Сергеевна Лазарева

ГОУ Центр образования «Самбо-70» Комитета физической культуры и спорта г. Москвы ЮЗАО

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА[©]

*Ах, как приятно погрузиться
В мир новых, красочных идей,
Где очень много мотиваций
Для обучения детей.*

*Спасибо этому журналу,
Который нам возможность дал
Делиться опытом с друзьями,
Единомышленником стал.*

Современное образование тесно связано с информационными телекоммуникационными технологиями (ИКТ). Выпускнику школы предстоит жить в мире, в котором умение использовать информационные технологии будет во многом определять его жизненный успех. Активное применение ИКТ в учебном процессе - это залог успешного будущего выпускников.

Одна из главных задач педагога в наши дни - облегчить процесс обучения, сделать его более эффективным, повысить мотивацию учащихся. Следуя этой цели, педагог непременно стремится к внедрению инновационных технологий, повышению результативности.

Компьютер - средство обучения с огромными возможностями. Компьютерные обучающие программы имеют много преимуществ перед традиционными методами обучения (тренировка различных видов речевой деятельности, формирование коммуникативных навыков, автоматизация языковых и речевых действий, реализация индивидуального подхода, самостоятельная работа учащихся).

Одно из преимуществ компьютерного класса - преодоление языкового барьера учащимися. Они быстрее запоминают новые лексические единицы, так как английская фраза ассоциируется непосредственно с действием, которое они наблюдают на мониторе, а не с русским переводом. Ученик и учитель в данной ситуации работают вместе, бок о бок, двигаясь к общей цели - знанию.

В свете современной модернизации образовательного процесса, на фоне улучшения оснащенности школ современными техническими средствами обучения, использование компьютеров стало возможным не только для изучения информатики. ИКТ стали применяться во всем образовательном процессе, в том числе и на уроках английского языка, где в полном объеме могут быть представлены и упрощены следующие виды деятельности:

- поиск информации;
- компьютерный сбор и анализ информации;
- создание гипермедиа сочинений;
- создание веб-страниц;