

УДК811.111:378.147.091.3:62

## ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРАТИВНОГО ЛИНГВОПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

**Е. В. Хоменко**

кандидат филологических наук,  
старший преподаватель  
Белорусский национальный  
технический университет

*В статье анализируется проблема предметно-языкового интегрированного обучения магистрантов и аспирантов технического университета. Особое внимание уделяется чтению лекций по специальным дисциплинам на английском языке. Представлены результаты исследования структурной организации учебно-научной лекции, определены актуализируемые в структурно-семантических компонентах лекции прагматические установки автора и их целевое назначение, языковые средства связи семантически разнородных структурных компонентов. Дано обоснование значимости полученных результатов для чтения лекций на английском языке преподавателями специальных дисциплин, их восприятия и понимания обучающимися.*

**Ключевые слова:** учебно-научная лекция, предметно-языковое интегрированное обучение, профессиональная иноязычная коммуникативная компетенция, структурно-семантический компонент лекции, прагматическая установка автора.

### Введение

Расширение масштабов межнациональных контактов, растущий объем научной информации поставили перед учреждениями высшего образования технико-технологического профиля задачу: подготовить конкурентоспособных инновационно ориентированных специалистов, обладающих умениями профессионального общения на иностранном языке. Освоение учебной дисциплины “Профессиональный иностранный язык” обеспечивает формирование у магистрантов и аспирантов технического университета ряда компетенций, например:

– владение системным и сравнительным анализом;

– квалифицированное использование современных информационных технологий;

– использование социальных и нравственно-этических норм в социально-профессиональной деятельности;

– самостоятельное приобретение и использование в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

– обладание навыками устной и письменной коммуникации.

Формирование данных компетенций осуществляется не только за счет вышеобозначенной дисциплины, но и за счет всех изучаемых дисциплин той или иной специальности. Междисциплинарные связи в обучении (дидактическая интеграция) способствуют активизации исследовательских умений обучающихся, совершенствованию навыков классификации полученных знаний, навыков обобщения, сопоставления, которые постепенно перерастают в соответствующие профессионально значимые компетенции.

Курс “Профессиональный иностранный язык” играет особую роль в формировании профессиональной иноязычной коммуникативной компетенции студентов магистратуры и аспирантов технического университета. Сформированность указанной компетенции предполагает способность реализовывать определенные коммуникативные намерения в контексте конкретной ситуации общения, а также осознавать коммуникативные интенции адресанта, воспринимать и понимать репрезентируемую информацию при чтении и аудировании, интерпретировать эту информацию в зависимости от собственных коммуникативных целей.

### Основная часть

Главная составляющая будущей профессиональной деятельности выпускников магистратуры и аспирантуры технического университета – умение создавать и понимать научный дискурс, его жанровые разновидности – определяет потребности сферы образования в совершенствовании технологий обучения магистрантов и аспирантов нормам коммуникации в ситуациях научно-профессионального обще-

ния. Учитывая специфику содержания обучения иностранному языку в вузах технико-технологического профиля, которая состоит в объединении лингвистических и внелингвистических аспектов, т. е. в интегрировании иноязычной составляющей в структуру профессиональной подготовки обучающихся, в Белорусском национальном техническом университете (БНТУ) было разработано "Положение о преподавании специальных дисциплин на английском языке", основой которого является предметно-языковое интегрированное обучение.

Реализация данного положения осуществляется на практике следующим образом. Так, например, при обучении магистрантов и аспирантов Международного института дистанционного образования при БНТУ особое внимание уделяется пониманию учебно-научных лекций по специальности на английском языке. С обучающимися специальности "Системный анализ, управление и обработка информации" проводятся интерактивные лекции на английском языке, т. е. интегрированные занятия по специальной дисциплине и иностранному языку. Таким образом происходит объединение двух дисциплин в рамках одной учебной программы, что позволяет обучающимся усваивать содержание специальной дисциплины и иностранного языка. Преимущественно используется такая модель предметно-языкового интегрированного обучения как *partial immersion*, предполагающая изучение отдельных модулей программы по специальности на английском языке.

В процессе восприятия, понимания и интерпретации представленной в лекции информации осуществляется реализация основных составляющих предметно-языкового интегрированного обучения: получение знаний в конкретной профессиональной области, их анализ, классификация, обобщение, сравнение, установление причинно-следственных связей; восприятие репрезентируемой информации на слух, развитие умений устного профессионального общения: интерпретация полученной информации, обсуждение рассматриваемых в лекции проблемных вопросов; развитие когнитивных способностей обучающихся путем решения рече-

мыслительных задач (выделение главного и второстепенного); понимание межкультурных сходств и различий рассматриваемых объектов / явлений [1].

При чтении учебно-научных лекций на английском языке преподавателями специальных дисциплин, их восприятии и понимании обучающимися актуализируются следующие вопросы:

1) какие структурно-семантические компоненты (содержательные фрагменты) конституируют конвенциональную схему построения учебно-научной лекции;

2) какие прагматические установки адресанта реализуются в тех или иных структурно-семантических компонентах лекции и каково их целевое назначение;

3) какие факторы определяют воздействие репрезентируемой информации на адресата (каков потенциал языковых средств в контексте лекции, каково их взаимодействие при изложении учебного материала).

Остановимся более подробно на вышеобозначенных вопросах. Текст учебно-научной лекции является одним из типов научного текста, создаваемый специально для учебных целей и реализующий таким образом ряд дидактических целеустановок, связанных с формированием и систематизацией концептуальных знаний, убеждений, оценок, необходимых для превращения обыденной картины мира в научную, а также с формированием профессиональной компетенции будущих специалистов в конкретной сфере человеческой деятельности. Общая цель, стоящая перед лектором, состоит из ряда коммуникативных интенций: передача и закрепление информации, побуждение к действию, облегчение восприятия информации обучающимися. Общая цель адресата включает в себя такие интенции, как восприятие, понимание, запоминание, интерпретация представленной информации. Реализация указанных интенций адресанта и адресата является определяющим фактором, детерминирующим в конечном итоге структуру учебно-научной лекции.

Существуют разнообразные подходы к проблеме структурирования научных текстов, дифференцированных жанровой принадлежностью [2]. Однако данный вопрос, по мнению некоторых ученых, изучен

недостаточно глубоко [3, с. 96]. Это объясняется отсутствием единого понимания структурной схемы научного текста, схем построения разножанровых научных текстов, разработанной методики установления степеней значимости семантических компонентов текста. В проведенном нами исследовании к текстовым единицам, функционирующим в качестве структурных элементов содержания учебно-научной лекции, относятся структурно-семантические компоненты (ССК), в которых реализуются познавательные действия адресанта, задаваемые его прагматическими установками. Совокупность прагматических установок, соединяя отдельные ССК в глобальное тематическое единство, создает основу структурной организации текста. Таким образом, структура научного текста любой жанровой разновидности рассматривается как пространственная последовательность расположения ССК, обусловленная мыслительными процессами автора и его прагматическими установками. Адекватно выбранная схема построения текста способствует реализации интенций адресанта, направленных на эффективное представление в тексте фактуальной и прагматической информации, что, на наш взгляд, облегчает понимание учебно-научного текста адресатом.

Нами была проанализирована структурная организация 50 лекций. Опираясь на содержание текста лекции, понятие макроструктуры как семантического ядра текста, понятие суперструктуры (конвенциональной схемы), определяющей абстрактное содержание текста того или иного типа [4, с. 63], и дискурсивные маркеры, под которыми понимаются лексические клише, отдельные слова и словосочетания, используемые для языкового выражения того или иного ССК [5, с. 122], был выделен набор ССК, конституирующий конвенциональную схему построения учебно-научной лекции. Установлено, что текст лекции включает 9 компонентов (таблица 1). Особенность ее структурной организации заключается в том, что в лекции отражается не процесс мыслительной деятельности адресанта, а результат этого процесса, т. е. знание первоосновных признаков рассматриваемых объектов/явлений, их системных связей.

На следующем этапе анализа были определены актуализируемые в ССК прагматические установки автора и их целевое назначение (таблица 1). Так, целевое назначение выделенных прагматических установок состоит в следующем:

- в формировании познавательной потребности и интереса к изучению учебного материала, указании на теоретическую и практическую значимость предмета обсуждения, в активизации научного мышления адресата посредством постановки проблемных вопросов – *мотивирующая*;

- в организации познавательной и практической деятельности адресата, углублении знаний адресата в конкретной научной области, акцентировании внимания на существенных и несущественных признаках объектов/явлений, использовании практических рекомендаций по усвоению учебного материала – *предписывающая*;

- в указании на перспективы дальнейшего исследования предмета обсуждения – *прогностическая*;

- в указании на предметную область проведенного исследования путем рассмотрения определенного аспекта проблемы с целью оказания помощи адресату в ориентации в учебном материале – *делимитативная*;

- в приведении конкретных примеров, в которых описываются реальные явления или имевшие место события, для обеспечения более легкого восприятия информации адресатом, а также примеров-предположений, рисующих картину того, что могло бы произойти при определенных условиях, – *экземплификативная*;

- в указании на особенности рассматриваемых объектов/явлений – *оценочная*;

- в указании на связь структурно-семантических компонентов лекции – *текстообразующая*;

- в актуализации фоновых знаний адресата посредством использования общеизвестных фактов и ранее рассмотренных концепций, акцентировании внимания на ключевых моментах предыдущей лекции, в обращении к жизненному опыту адресата; использовании невербальных средств воздействия с целью облегчения восприятия и понимания представляемой

в лекции информации (отсылки к схемам, графикам, рисункам, комментарии к слайдам) – *компенсирующая*;

– в привлечении и сохранении внимания адресата в процессе лекции – *контактоустанавливающая*.

Таблица 1 – Структурно-семантические компоненты учебно-научной лекции и реализуемые в них прагматические установки автора

Структурно-семантический компонент	Прагматические установки автора, реализуемые в данном компоненте
1. Контактоустанавливающий	контактоустанавливающая
2. Тема лекции. Сообщение плана лекции, включающего наименования основных вопросов, которые будут рассмотрены	делimitативная мотивирующая
3. Краткое содержание предыдущей лекции	компенсирующая
4. Актуальность излагаемого материала	предписывающая
5. Освещение истории вопроса (показ различных концепций)	компенсирующая
6. Анализ различных дефиниций, этимология терминов	предписывающая
7. Представление предмета изучения. Показ методов анализа объекта/ явления	предписывающая оценочная экземплификативная
7.1 строение объекта	
7.2 функции объекта	
7.3 характеристика существенных/ несущественных признаков объекта/ явления	
7.4 сходство/ различие с другими объектами/ явлениями	
8. Дидактический блок, включающий контрольные вопросы (имеющие проблемный характер) к ключевым моментам лекции	предписывающая
9. Общий вывод по прочитанной лекции	мотивирующая прогностическая

При подготовке иноязычного лекционного материала преподаватель должен знать, при помощи каких языковых средств он может оказывать определенное прагматическое воздействие на адресата. В результате ранее проведенного исследования нами были выявлены наборы языковых средств, используемые для актуализации прагматических установок автора в конкретных структурно-семантических компонентах лекции [6].

Основная коммуникативная интенция учебно-научной лекции – передать учебную информацию обучающимся максимально доступно, точно и ясно. Реализации данной интенции способствует использование в структуре лекции языковых средств связи семантически разнородных структурных компонентов, выполняющих определенные коммуникативные и прагматические функции (дискурсивных маркеров). Примеры таких языковых средств представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Примеры языковых средств, выполняющих композиционную функцию в структуре лекции

Языковые средства	Примеры
обеспечивающие последовательность развертывания информации в структуре лекции	the second point is that...; another point about that is...; another way of looking at it...; another important study...; the last issue...; I am coming to the end...; after that...; the other two are...; I will give you a short introduction...; finally, there are a few conclusions...; approach number one... approach number two... here is another point why...; another concern is...; I will just finish by talking about...; the following steps are...

Окончание таблицы 2

Языковые средства	Примеры
маркирующие структурно-семантические фрагменты лекции по степени значимости	it has a big advantage over...; what are the benefits of...?; there are advantages of doing that...; the advantage of this system is...; ... which gives them an advantage in...; there are advantages and disadvantages associated with...; but there are also drawbacks to...; that has enormous benefits because...
выражающие причинно-следственные отношения	I can see two reasons...; there are the reasons for...; basically, it means that...; it is for that reason...; this explains why...; we are not going to... for a number of reasons...
акцентирующие внимание адресата на возможности решения проблемы	the proper solution is...; well, there are a number of ways we can do it...; to achieve our targets we need...; what we need to do is to create...; one proposed solution is...; ... which I think actually solves both problems...; one intermediate solution is...; fortunately there is a solution that...
используемые для выражения позиции автора	I consider that...; the contents reflects my own opinion...; in my opinion...; my belief is that...; I am sure that...; ...but I suppose...; I have no doubt...; I regard his opinion quite highly...; I suspect...; I reckon...; I trust that...; I have no doubt...
акцентирующие внимание адресата на существенных, с точки зрения автора, положениях	...what is important, is its...; ...the way you manage that is extremely important...; this is particularly useful that...; so it is a very attractive option...; ... of crucial importance...
используемые для установления контакта с адресатом	we think you probably all know...; you might have heard of...; we all know of the issues...; I am sure most of you are familiar with...; with this in mind we can understand how...; I am sure I do not have to explain to this audience...
побудительные фразы, вовлекающие адресата в общение	I will appreciate any comments, questions and corrections...; you really do have to ask the question...; ...some questions that you might want to ask; I want you to pose your own tough questions...; compare and contrast it with...; so I think we are now open for questions and comments; can you think of an example where...; could anyone explain for the class...?
речевые формулы для руководства процессом восприятия представляемой информации адресатом	I would remind you that...; the big point that they make about this is that...; the deeper point I want to make here is...; let me give you a few details...; I should also add... as I just mentioned...; let's just look at...; in other words...; I am just going to give you a few examples...; I am just going to give you a bit of a technology comparison...; let me explain how...; as I said before...; ...just to summarize...; now I want to concentrate on...; let's assume that...; tonight we are going to have a summing-up talk...; let me run you a little guided tour of...; I want to use my time to talk about; I mentioned that...; there are a number of points to make here...; I will touch on that again later...; let's assume that...; going back to...; as I have defined it...; now I'm getting into the area of...; moving on...

Таким образом, для успешного восприятия и понимания лекционного материала на иностранном языке лингвистическая составляющая предметно-языкового интегрированного обучения магистрантов и аспирантов технического университета должна включать комплексы языковых средств, используемые для репрезентации информации в определенных ССК и актуализации реализуемых в них прагматических установок лектора. При этом с целью убеждения адресата в достоверности и ценности выдвигаемых концепций и формулируемых выводов особое значение имеет знание специфических языковых средств, маркирующих ССК лекции и позволяющих лектору доступно передать научную информацию.

При подготовке учебно-научной лекции следует учитывать тот факт, что данный жанр относится к поликодовым текстам. Являясь поликодовым, текст лекции включает в себя три компонента: вербальную составляющую – текст; визуальное изображение – иллюстрации, схемы, таблицы, рисунки, слайд-презентации; звуковое сопровождение – аудио-компонент, видеозапись. Вербальные средства и наглядный материал, представляя собой одно визуальное, структурное и функциональное целое, направлены на комплексное прагматическое воздействие на адресата [7]. Использование в процессе учебных занятий разных форм подачи дидактического материала – от простого текстового формата до его со-

проведения визуальным и аудио дополнением и является применением принципа поликодовости.

Одним из наиболее удачных примеров поликодового текста учебно-научной лекции могут служить видеофрагменты, используемые преподавателями во время чтения лекции, поскольку отношения *текст – изображение – мелодика* представляются весьма информативными. Лингвовизуальная форма подачи учебного материала, привлечение внимания аудитории к дополнительным аудиовизуальным составляющим лекции, т. е. дидактический синтез вербальных и любых иных дополнительных компонентов, обеспечивающий внутреннюю интегративность, помогают лектору передать учебную информацию максимально доступно, а обучающимся соотнести свое понимание с визуально репрезентируемой информацией и, соответственно, повысить уровень компетентности в конкретной области профессионального знания.

#### Заключение

Учитывая специфику базовых специальностей II ступени обучения, в основе которых лежат информационные технологии, модель обучения иностранному языку магистрантов и аспирантов можно представить в виде междисциплинарной триады *иностраный язык – профессиональные дисциплины специальности – дисциплины, связанные с информационными технологиями*. Представляется, что такой способ осуществления интегративного лингвопрофессионального образовательного процесса в многопрофильном техническом университете, как обучение через восприятие и понимание учебно-научных лекций по специальным дисциплинам на иностранном языке, будет способствовать совершенствованию навыков и развитию умений межкультурной профессиональной иноязычной коммуникации, углублению знаний по специальным дисциплинам, обмену ими в условиях реального общения.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. The 4 C's model – Do Coyle [Электронный ресурс] // CLILingmesoftly. – Режим доступа: <http://clilingmesoftly.wordpress.com/clil-models-3/the-4-csmodel-docoyle>. – Дата доступа: 08.01.2015].

2. **Баженова, Е. А.** Специфика смысловой структуры научного текста и его композиции / Е. А. Баженова // Очерки истории научного стиля русского литературного языка XVIII–XX вв. : в 3 т. / Перм. гос. ун-т ; под ред. М. Н. Кожинной. – Пермь, 1994–1998. – Т. 2, ч. 1 : Стилистика научного текста (общие параметры). – 1996. – С. 158–235;
3. **Москальчук, Г. Г.** Структура текста как синергетический процесс / Г. Г. Москальчук. – Москва : Едиториал УРСС, 2003. – 296 с.
4. **Crookes, G.** Towards a validated analysis of scientific text structure / G. Crookes // Appl. Linguistics. – 1986. – Vol. 7, № 1. – P. 57–70.
5. **Бабенко, Л. Г.** Филологический анализ текста. Основы теории, принципы и аспекты анализа : учеб. для вузов / Л. Г. Бабенко. – Москва : Акад. Проект ; Екатеринбург : Деловая кн., 2004. – 464 с.
6. **Дейк, Т. А. ван.** Язык. Познание. Коммуникация : сб. работ / Т. А. ван Дейк ; сост. В. В. Петров ; пер. с англ. ; под ред. В. И. Герасимова. – Москва : Прогресс, 1989. – 312 с.
7. **Gnutzmann, C.** Contrastive text linguistics in LSP-research: theoretical considerations and some preliminary findings / C. Gnutzmann, H. Oldenburg // Subject-oriented texts: languages for special purposes and text theory / ed. H. Schröder. – Berlin ; New York, 1991. – P. 103–136.

Поступила в редакцию 27.03.2018 г.

Контакты: eng1@tut.by

(Хоменко Екатерина Викторовна)

#### Khomenko E. PECULIARITIES OF THE INTEGRATIVE LINGUAL PROFESSIONAL EDUCATIONAL PROCESS AT TECHNICAL UNIVERSITY.

*The problem of content and language integrated approach in teaching post-graduate students of technical university is raised. Particular attention is paid to lecturing on special subjects in English. The results of the research of the structural organization of an educational and scientific lecture are presented, the pragmatic settings of the author and their purposes, linguistic connectors of semantically diverse structural components of a lecture are considered. The justification of the significance of the results obtained for lecturing in English by lecturers of special disciplines, for the perception and understanding of lectures by students is given.*

**Keywords:** educational-scientific lecture, content and language integrated learning, professional foreign-language communicative competence, structural-semantic component of a lecture, pragmatic setting.