

## **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **Цели и задачи**

Целью изучения иностранному языку в магистратуре по направлению «Информатика и вычислительная техника. Методы анализа и синтеза проектных решений. Сети ЭВМ и телекоммуникации» является развитие у студентов умений и навыков в различных видах речевой деятельности, чтении, говорении, письме, аудировании, что и в конечном итоге позволит по окончании курса достаточно свободно читать литературу по специальности, принимать участие в устном и письменном деловом общении на иностранном языке в пределах тематики, так или иначе связанной с исследовательской деятельностью в областях, использующих математические методы и компьютерные технологии; с созданием и использованием математических моделей процессов и объектов; с разработкой эффективных математических методов решения задач. Следовательно, основной методологический принцип состоит в том, чтобы изучался не иностранный язык вообще, а профессионально ограниченный и тем самым прагматически приемлемый иностранный язык, ориентированный прежде всего на научную и практическую профессиональную деятельность выпускников магистратуры.

### **Чтение как основное коммуникативное умение**

Наиболее существенным коммуникативным умением при изучении иностранного языка является чтение, занимающее от 50 до 70% всего учебного времени, а также реферирование и аннотирование иноязычного текста.

Чтение, как речевая деятельность, неоднородно. Оно различается по видам в зависимости от установки читающего на степень и точность понимания прочитанного. Основным показателем зрелости чтения можно считать способность менять стратегию переработки информации в самом процессе чтения. Так, для углубленного понимания текста важно изучить его во всей полноте и деталях, хорошо ориентируясь во всех лексико-грамматических тонкостях. Это характерно для изучающего чтения, которое скорее напоминает процесс перевода, своеобразного декодирования иноязычного текста, чем собственно чтение. Такие виды чтения, как ознакомительное, просмотровое и поисковое, более сходны с процессом чтения на родном языке. При этом чтение выступает, прежде всего, как речевая практика, а не как учебная работа по овладению именно языковым материалом, то в значительной степени характерно для изучающего чтения. Занимаясь этими наиболее распространенными в повседневной и профессиональной жизни видами чтения, студент приобретает умения, необходимые для смысловой, беспереводной переработки информации, он учится выделять в тексте основное содержание, нужные ему факты и детали, учится находить связи и переходы между отдельными фрагментами текста на основе знания некоторых закономерностей его структурно-смысловой организации.

### **Форма и смысл грамматической конструкции**

Все виды чтения, хотя и в разной степени, требуют от изучающего иностранный язык способности быстро и уверенно ориентироваться как в структуре отдельных предложений, так и в структуре целого текста. Изучение любого иностранного языка предполагает хотя бы элементарное представление о структурно-семантических особенностях этого языка, тех трудностях, которые возникают при его изучении в силу особенностей своего родного языка.

В предложении следует различать синтаксическую структуру ( наличие в нем таких элементов, как подлежащее, сказуемое, определение, дополнение, обстоятельство) и семантическую или смысловую структуру ( логические связи между предметами,

действиями, признаками). Например, разные по своей синтаксической роли в предложении слова могут выполнять одну, общую для них семантическую роль.

Очень важно развивать в себе способность вычленять изучаемые конструкции по формальным и семантическим признакам, распознавать смысловые различия в сходных по виду конструкциях и, наоборот, смысловое сходство в структурно различных конструкциях.

Трансформация предполагает такое структурное изменение того или иного предложения, которое оставляет смысл неизменным. Развитие автоматизированных навыков чтения и анализа любого текста опирается на умение трансформировать структуры языка, что по существу представляет собой более активную мыслительную операцию, чем перевод предложения или его фрагмента. Способность произвести трансформацию свидетельствует о более глубоком и достаточно свободном владении иностранным языком на уровне чтения и понимания.

Понять конструкцию – это значит осознать логические связи между предметами, действиями, признаками, это значит более осмысленно вести отбор контекстуальных значений лексических единиц при работе со словарем. Важно обращать внимание на различные способы выражения подлежащего, сказуемого, дополнения, определения и обстоятельства.

### **Методика работы над текстом**

Структурно-семантический анализ иноязычного текста представляет собой совокупность методических приемов и учебных операций, направленных на выявление грамматических и семантико-синтаксических отношений и связей между элементами текста. При таком подходе к тексту развиваются навыки беспереводного понимания, быстрого, четкого и автоматизированного распознавания единиц несоответствия. Свободное и достаточно полное ориентирование в иностранном тексте в значительной степени определяется:

1. знанием типовых словообразовательных моделей различных классов слов (частей речи);
2. знанием типовых моделей образования словосочетаний и синтаксических конструкций как основных единиц структурно-семантической организации текста, умением устанавливать их границы, роль и место в предложении и в тексте;
3. знанием явления полифункциональности и многозначности лексических единиц;
4. умением видеть и распознавать «логико-смысловые узлы» текста, отражающие «повороты мысли» автора: начало новой мысли, добавление аргументов, пояснение, завершение ее изложения.

При работе над текстом следует обращать внимание на сложные и производные лексические единицы, образованные по определенным словообразовательным моделям, которые по существу являются реальным источником потенциального словаря, так как не требуют обязательного обращения к словарю-справочнику для раскрытия их лексического значения.

В производных словах, например, опорными для смысловой догадки служат: 1) знакомое значение производящей основы, 2) значение аффикса (суффикса или префикса), 3) часть речи производного слова.

Умение проводить смысловой анализ текста и его отдельных структурных элементов поднимает изучение иностранного языка в вузе на более высокий уровень, приближая этот процесс в методологическом плане к обычному типу умственной деятельности научного работника или высококвалифицированного специалиста.

## Рекомендации по переводу текста

При переводе рекомендуется следующая последовательность работы над текстом:

1. Обратите особое внимание на заголовок текста. Прочитайте весь текст до конца и постарайтесь понять его общее содержание.
2. Приступите к переводу предложений. Прочитайте предложение и определите, простое оно или сложное. Если предложение сложное, разберите его на отдельные предложения (сложноподчиненное – на главное или придаточное, сложносочиненное – на простые). Найдите обороты с неличными формами глагола.
3. В простом предложении найдите сначала сказуемое (группу сказуемого) по личной форме глагола, по сказуемому определите подлежащее (группу подлежащего) и дополнение (группу дополнения).
4. Опираясь на знакомые слова, приступите к переводу в таком порядке: группа подлежащего, группа сказуемого, группа дополнения, обстоятельства.
5. Выделите незнакомые слова и определите, какой частью речи они являются. Обращайте внимание на суффиксы и префиксы этих слов. Для определения их значения применяйте языковую догадку, но проверяйте себя с помощью словаря. Прочитайте все значения слова, приведенные в словарной статье, и выберите наиболее подходящее. При работе со словарем используйте имеющиеся в нем предложения.
6. Выпишите незнакомые слова, переведите их начерно (дословно).
7. Приступите к переводу текста.
8. Проверьте соответствие каждой фразы перевода оригиналу.
9. Отредактируйте перевод. Освободите текст перевода от несвойственных русскому языку выражений и оборотов.
10. Перепишите готовый текст.

## Методические рекомендации для студентов по работе со словарем

Различают несколько типов словарей. **Одноязычные словари** – это словари, объясняющие на том же языке значения слов с помощью определений, описаний, синонимов или антонимов. В словарных статьях могут быть примеры словоупотребления, фразеологических сочетаний и грамматические сведения. Следует помнить, что определения в толковом словаре даются предельно кратко и могут не отражать всех значений данного слова. **Словари иностранных слов** объясняют русские слова, заимствованные из греческого, латинского и других языков. Научно-технические термины, представленные в словарях иностранных слов, объясняются достаточно полно и точно.

**Специальные политехнические двуязычные словари** дают эквиваленты общетехнических и общенаучных терминов, а также многих общеупотребительных слов, широко используемых в языке науки и техники. Отраслевые словари отличаются от политехнических тем, что в них можно найти значительно больше терминов и их эквивалентов, относящихся к данной области. Кроме узкоспециальных терминов отраслевые словари содержат общетехническую лексику. Расположение материала в отраслевых словарях может быть и алфавитным, и гнездовым, и смешанным. В приложениях часто содержатся список наиболее употребительных сокращений, таблицы мер и весов и способы их перевода в различные системы, и другие справочные материалы. Помимо словарей для каждой специальности создаются терминологические стандарты, где термин может быть дан на одном языке с соответствующим толкованием, краткой формой, допустимой и недопустимой синонимией, а иногда и с эквивалентами на 2-3

иностранных языках. В терминологическом стандарте термины могут приводиться как в алфавитном порядке, так и на логико-понятийной основе; каждому термину при этом присваивается свой номер.

При переводе особое значение имеет владение **методикой работы со словарем**. Знание структуры словаря, словарных статей, способов раскрытия значения слов позволяет говорить о лексикографии перевода как средстве решения многих практических проблем перевода.

Сведения, необходимые для пользующихся словарем, даются в начале каждого словаря. Имеет смысл ознакомиться с ними, а также с системой специальных помет, используемой в данном словаре, заранее. Тогда будет значительно проще ориентироваться во всем многообразии словарных значений и находить те, которые нужны для данного контекста.

Слова в любом словаре расположены в алфавитном порядке. Поэтому для быстрого отыскивания в нем слова следует твердо знать алфавит изучаемого языка. Слова нужно отыскивать не по первой букве, а по первым трем буквам.

Как правило, полная словарная статья состоит из следующих частей:

- 1) заголовочное (стержневое слово)<sup>4</sup>
- 2) фонетическая транскрипция (обратите внимание на то, что в английском языке ударение ставится перед ударным слогом);
- 3) грамматическая помета (указывающая, какой частью речи является слово);
- 4) Функционально-стилистические или экспрессивные пометы (указывающие на стиль и манеру высказывания);
- 5) Перевод слова;
- 6) Свободные сочетания, в которых реализуются различные значения слова;
- 7) Фразеологические единицы, относящиеся к данному слову.

При поиске незнакомых слов в словаре:

- 1) определите часть речи и морфологический состав слова, поскольку в отдельных словарях значения некоторых слов приходится искать без отрицательных приставок и суффиксов;
- 2) найдите слово в словаре, выберите из словарной статьи подходящее по контексту значение;
- 3) если нет эквивалента, который бы в точности соответствовал смыслу данного предложения, выберите ближайшее по смыслу значение слова или предложите свой вариант контекстуального значения.

Значение фразеологических сочетаний или идиоматических выражений следует искать в словаре по знаменательным словам, а не по служебным (предлогам, союзам, частицам).

Значение групповых предлогов и союзов обычно дается по основному слову.

Эти основные правила помогут быстро и безошибочно найти значение любого слова и тем самым ускорить работу по переводу текста.

### **Перевод терминов, не отраженных в словарях**

Отраслевые словари не успевают отражать все терминологические нововведения, и в практике перевода современных научно-технических текстов встречаются связанные с

этим трудности. Если слово не найдено ни в одном из лексикографических источников информации, но смысл его ясен из контекста или выявлен в результате консультации со специалистом, переводчик вправе предложить собственный термин. В этом случае он может идти тремя путями:

#### 1. Введение нового термина:

а) подбор русского эквивалента из слов, имеющих в системе языка, и обращением с ним как с термином;

б) калькирование, т.е. конструирование нового термина в соответствии с формой и составными содержательными частями оригинала.

Следует отметить, что это наименее продуктивный способ в области компьютерной технологии.

#### 2. Описание.

#### 3. Транскрипция или транслитерация.

Транскрипция отличается от транслитерации тем, что первая передает иноязычное слово в соответствии с его произношением, а вторая – с написанием. Надо иметь в виду, что этот путь перевода термина является легким, но не самым удобным, поскольку такие термины требуют разъяснения и часто необоснованно засоряют русский язык заимствованиями (например, «фреквентность» - частотность). С другой стороны, в целях экономии языковых усилий этот способ необыкновенно продуктивен, в том числе и в области компьютерных технологий, и иногда ему нет замены.

### **Презентации доклада**

#### **Электронные презентации**

В современных условиях необходимо иметь навыки по представлению своих исследований в форме электронных презентаций. Для этого на основании ранее подготовленных материалов необходимо подготовить презентации в программе “PowerPoint”.

#### **Требования к содержанию и оформлению**

##### **Требования к содержанию презентации:**

- Если это научный доклад или презентация сложного исследования (курсовая работа, проект) на отдельных слайдах следует обозначить цель и задачи своего исследования. Завершиться презентация должна выводом.

- Презентация должна полно отражать содержание подготовленного Вами выступления. Для того, чтобы Вам легче было это сделать, составьте подробный план своего выступления. Этот план и будет заголовками ваших основных слайдов в презентации.

- Презентация – это сокращенное изложение Ваших материалов, поэтому не надо переписывать текст из доклада. Постарайтесь изложить материалы в виде тезисов, состоящих из коротких нераспространенных предложений. Если в докладе основной материал – это текст, то в презентации большое место должны занять иллюстративные материалы: графики, схемы, цифры. Комментарии к ним не стоит писать в слайды, Вы их сделаете устно. Цифры или данные, на которые Вы хотите, чтобы Ваши слушатели обратили внимание, следует выделить контрастным цветом.

### **Методические указания по подготовке к занятию по обучению реферированию и аннотированию специальной литературы**

## на английском языке

### Цель занятия:

Развитие умений и навыков реферирования и аннотирования специализированной литературы на английском языке.

### *Перечень (образцы) раздаточного материала, используемого на занятии*

1. Англо-русский терминологический словарь
2. Тексты для перевода оригинальной статьи по направлению
3. Памятка для реферирования статей

### Phrases for rendering an article

<b>The plan for rendering an article</b>	<b>Some expressions to be used while rendering an article</b>
1. The title of the article	The title is headlined (entitled) ... The headline (title) of the article I have read is ...
2. The author of the article, where and when the article was published	The author of the article is ... The article is written by ... It is (was) published in ... It is (was) printed in ... It is (was placed on the website ...
3. The main idea of the article	The main idea of the article is ... The purpose of the article is to give the reader some information on ... The aim of the article is to provide the reader with some material (data) on ... The article is about ... The article is devoted to ... The article deals with ... The article touches upon ...
4. The contents of the article. Some facts, names, figures.	The author starts by telling the reader that ... The author writes (states, stresses, thinks, points out) that ... According to the article ... Further the author says ... The article goes on to say that ... In conclusion ... The author comes to the conclusion that ...
5. Your opinion about the article	I found the article interesting (important, useful, helpful, dull, of no value, too hard to understand ...) because...

## АННОТИРОВАНИЕ

**Аннотация ( от лат. *annotatio* – замечание) – краткая характеристика содержания произведения печати или рукописи.** Она представляет собой предельно сжатую описательную характеристику первоисточника. В ней в обобщенном виде раскрывается тематика публикации без полного раскрытия ее содержания. Аннотация дает ответ на вопрос, о чем говорится в первичном источнике информации.

*Аннотации по содержанию и целевому назначению могут быть справочные и рекомендательные. Справочные аннотации раскрывают тематику документов и сообщают какие-то сведения о нем, но не дают критической оценки. Рекомендательные аннотации содержат оценку документа с точки зрения его пригодности для определенной категории читателей.*

По охвату содержания аннотированного документа и читательского назначения различают общие и специализированные аннотации. Общие аннотации характеризуют документ в целом и рассчитаны на широкий круг читателей. Специализированные аннотации раскрывают документ лишь в определенных аспектах, интересующих узкого специалиста. Они могут быть совсем краткими, состоящими из нескольких слов или небольших фраз, и развернутыми до 20-30 строчек, но и в этом случае, в отличие т реферата, дают в сжатой форме только самые основные положения и выводы документов.

В аннотации указывают лишь существенные признаки содержания документа, т.е. те, которые позволяют выявить его научное и практическое значение и новизну, отличить его от других, близких к нему по тематике и целевому назначению.

*При составлении аннотации не следует пересказывать содержание документов (выводы, рекомендации, фактический материал). Нужно свести к минимуму использование сложных оборотов, употребление личных и указательных местоимений.*

### **Общие требования, предъявляемые к написанию аннотаций:**

1. Учет назначения аннотации. От этого зависит полнота охвата и содержание заключительной части.
2. Объем аннотации колеблется от 500-2000 печатных знаков.
3. Соблюдение логичности структуры, которая может отличаться от порядка изложения в оригинале.
4. Соблюдение языковых особенностей аннотации, что включает в себя следующее:
  - изложение основных положений оригинала просто, ясно, кратко;
  - избежание повторений, в том числе и заглавия статьи;
  - соблюдение единства терминов и сокращений;
  - использование общепринятых сокращений;
  - употребление безличных конструкций типа «рассматривается ...», «анализируется ...», «сообщается ...» и пассивного залога;
  - избежание использования прилагательных, наречий, вводных слов, не влияющих на содержание;

- использование некоторых обобщающих слов и словосочетаний, обеспечивающих логические связи между отдельными частями высказываний типа « как показано»..., « ...однако», «следовательно» и т.д.

#### **Состав аннотации:**

1. Вводная часть – библиографическое описание.
2. Основная часть – перечень основных, затронутых в публикации проблем.
3. Заключительная часть – краткая характеристика и оценка, назначение аннотируемой работы (кому адресуется данная публикация).

Итак, **аннотация** – это краткое, обобщенное описание (характеристика) текста книги, статьи. Перед текстом аннотации даются выходные данные (автор, название, место и время издания) в номинативной форме. Эти данные можно включить и в первую часть аннотации. Аннотация обычно состоит из двух частей.

В первой части формулируется основная тема книги, статьи; во второй части перечисляются (называются) основные положения. Субъект действия в аннотации обычно не называется, потому что он ясен, известен из контекста; активнее употребляются пассивные конструкции (глагольные и причастные).

#### **Реферирование**

**Реферат** (от лат. “refereo”, что означает «сообщаю») представляет собой краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов) литературы по теме с раскрытием его основного содержания по всем затронутым вопросам, сопровождаемое оценкой и выводами референта. Он должен дать читателю объективное представление о характере освещаемой работы, изложить наиболее существенные моменты ее содержания.

В отличие от аннотации реферат не только дает ответ на вопрос о чем говорится в первичном печатном документе, но и что говорится, т.е. какая основная информация содержится в реферируемом первоисточнике. Реферат дает описание первичного документа, оповещает о выходе в свет и о наличии соответствующих первичных документов, он также является источником для получения справочных данных и самостоятельным средством научной информации. Реферат может быть выполнен в письменном виде и в форме устного доклада.

**Цель реферата** - дать читателю относительно полное представление о затронутых в первоисточнике вопросах и тем самым освободить пользователя от необходимости полного перевода первоисточника.

Различают два основных вида рефератов:

1. Информативный реферат (реферат-конспект)
2. Индикативный реферат (реферат-резюме).

**Информативный реферат** содержит в обобщенном виде все основные положения оригинала, сведения о методике исследования, использовании оборудования и сфере применения. Наиболее распространенной формой является информативный реферат.

**В индикативном реферате** приводятся не все положения, а лишь только те, которые тесно связаны с темой реферируемого документа.



Рефераты, составленные по одному источнику, называются **монографическими**. Рефераты, составленные по нескольким источникам на одну тему, являются **обзорными**.

1. Реферат – это композиционно организованное, обобщенное изложение содержания источника информации (статьи, ряда статей, монографии и т.д.).

2. Реферат состоит из трех частей: общая характеристика текста (выходные данные, формулировка темы); описание основного содержания; выводы референта. Реферат должен раскрывать основные концепции исходного текста. Реферативное изложение должно быть сжатым.

3. Цель реферирования: создать «текст о тексте». Следует избегать связок типа: в 1 абзаце, во 2 абзаце и т.д. Обильное цитирование превращает реферат в конспект. Реферат может содержать также и оценочные элементы (нельзя не согласиться, автор удачно иллюстрирует и др.).

### **Речевые клише для написания рефератов и аннотаций**

Большое внимание следует уделить обработке специальных клише, характерных для реферата и аннотации. **Клише** – это речевой стереотип, готовый оборот, используемый в качестве легко воспроизводимого в определенных условиях и контекстах стандарта. В научном изложении имеется ряд подобных речевых стереотипов. Они облегчают процесс коммуникации, экономят усилия, мыслительную энергию и время референта переводчика и его адресата. Для выработки автоматизма у референта-переводчика необходима классификация основных клише. Удобная классификация построена на понятийной основе. В соответствии с ней клише группируются в зависимости от общего понятия с ним связанного, внутри которого рассматриваются более мелкие группировки. Например, на английском языке:

1. Общая характеристика статьи: The paper (article) under discussion (consideration) is intended (aims) to describe (explain, examine, survey) ...
2. Задачи, поставленные автором: The author outlines (points out, reviews, analyses) ...
3. Оценка полученных результатов исследования: The results obtained confirm (lead to, show) ...
4. Подведение итогов, выводов по работе: The paper summarizes, in summing up to author, at the end of the paper the author sums up ...

#### ***Образцы клишированных аннотаций на английском языке***

The article deals with ...

As the title implies the article describes ...

The paper is concerned with ...

It is known that ...

It should be noted about ...

The fact that ... is stressed.

A mention should be made about ...

It is spoken in detail about ...

It is reported that ...

The text gives valuable information on ...

Much attention is given to ...

It is shown that ...

The following conclusions are drawn ...

The paper looks at recent research dealing with ...

The main idea of the article is ...

It gives a detailed analysis of ...

It draws our attention to ...

It is stressed that ...

The article is of great help to ...

The article is of interest to ...

... is/are noted, examined, discussed in detail, stressed, reported, considered.

***Образцы клишированных рефератов на английском языке***

The paper is devoted to (is concerned with) ...

The paper deals with ...

The investigation (the research) is carried out ...

The experiment (analysis) is made ...

The measurements (calculations) are made ...

The research includes (covers, consists of) ...

The data (the results of ...) are presented (given, analyzed, compared with, collected) ...

The results agree well with the theory ...

The results proved to be interesting (valuable, reliable) ...

The new theory (technique) is developed (worked out, proposed, suggested, advanced) ...

The new method (technique) is discussed (tested, described, shown) ...

The method (theory) is based on ...

This method is now generally accepted ...

The purpose of the experiment is to show ...

The purpose of the research is to prove (test, develop, summarize, find) ...

Special attention is paid (given) to ...

Some factors are taken into consideration (account) ...

Some factors are omitted (neglected) ...

The scientists conclude (come to conclusion) ...

The paper (instrument) is designed for ...

The instrument is widely used ...

A brief account is given of ...

The author refers to ...

Reference is made to ...

The author gives a review of ...

There are several solutions of the problem ...

There is some interesting information in the paper ...

It is expected (observed) that ...

Вид учебного занятия	Организация деятельности студента
Контрольная работа / индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Поиск литературы и перевод статей, использование 7-10 научных работ, изложение основных аспектов проблемы. Ознакомление со структурой и оформлением реферата.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Работа с учебными пособиями и статьями по специальности. Проверка терминов, понятий с помощью словарей, справочников с выписыванием толкований в словарь. Последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений с выделением важных мыслей и ключевых слов.
Коллоквиум	Подготовка к контрольным письменным заданиям
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на рекомендуемую литературу и статьи по специальности