

Федеральное агентство научных организаций  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт автоматики  
и электрометрии Сибирского отделения Российской академии наук (ИАиЭ СО  
РАН)



Рабочая программа дисциплины

**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**  
(модуль иностранный язык)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования  
Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению  
подготовки кадров высшей квалификации

**02.06.01 «Компьютерные и информационные науки» направленность «Математическое  
моделирование, численные методы и комплексы программ»**

Форма обучения - очная

Новосибирск 2014 г.

## **1. Цели и задачи дисциплины**

### 1.1. Цели дисциплины

Изучение иностранных языков является неотъемлемой составной частью подготовки специалистов различного профиля. Основной целью освоения дисциплины является достижение аспирантами такого уровня владения иностранным языком, который позволит им адекватно переводить аутентичную научную литературу и вести свою профессиональную деятельность в иноязычной среде.

### 1.2. Задачи дисциплины

Основная задача курса дисциплины по иностранным языкам состоит в том, чтобы подготовить аспиранта к сдаче кандидатского экзамена, который является значимым компонентом аттестации научного работника и обязателен для присуждения ученой степени кандидата наук.

Окончившие курс обучения по данной программе должны владеть грамматической, лексической, орфографической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их в научной сфере письменного и устного общения.



- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (соискателя);
- вести беседу по специальности.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	88
В том числе:	
Практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	56
<b>Вид контроля по дисциплине:</b> Экзамен Кандидатский экзамен	

#### 5. Содержание разделов дисциплины

##### Английский язык

<b>1. Грамматические особенности перевода научной литературы</b>		
№	тема	часы
1	Система времен английского глагола в действительном и страдательном залогах	10
2	Инфинитив, его функции в предложении, инфинитивные конструкции	16
3	Причастие, его функции в предложении, причастные обороты	12
4	Герундий, его функции в предложении, герундиальные обороты	10
5	Условные предложения	8
6	Сослагательное наклонение	8
7	Модальные глаголы	8
8	Эмфатические конструкции	8
<b>2. Внеаудиторное чтение</b>		
1	Прием и сдача внеаудиторного чтения	36

<b>3. Развитие навыков устной речи</b>		
1	Аннотирование и реферирование английского научного текста	18
2	Беседа по теме исследования	10

## **6. Самостоятельная работа аспирантов**

Самостоятельная работа, дополняя аудиторную работу аспирантов, направлена на:

- совершенствование навыков и умений иноязычного научно-профессионального общения, приобретенных в аудитории под руководством преподавателя;
- приобретение новых знаний, формирование навыков и развитие умений, обеспечивающих возможность осуществления научно-профессионального общения на изучаемом языке;
- развитие навыков исследовательской деятельности с использованием изучаемого языка;
- развитие умений и навыков самостоятельной проектно-исследовательской работы как индивидуальной, так и в команде (анализ Интернет-ресурсов, подготовка рефератов, научных статей, презентаций по теме диссертационного исследования, участие в научных и практических конференциях).

Самостоятельная работа аспирантов (соискателей) заключается в том, что они:

- выполняют задания по подготовке к практическим занятиям;
- читают, переводят, реферировать и аннотируют научные публикации по своей специальности на иностранном языке;
- составляют двуязычный глоссарий к литературе по тематике научного исследования, предназначенной для внеаудиторного чтения;
- осуществляют поиск информации в Интернете.

При выполнении самостоятельной работы по внеаудиторному чтению аспиранты (соискатели) пользуются литературой, рекомендуемой их научными руководителями.

Формы контроля самостоятельной работы:

- проверка письменных заданий на занятиях;
- проверка аннотаций и рефератов научных публикаций;
- проверка глоссария по прочитанной специальной литературе;
- выборочный устный и письменный перевод фрагментов текстов из научной литературы по специальности, предназначенной для внеаудиторного чтения;
- устное реферирование специальной литературы на занятиях;

- индивидуальные консультации с преподавателем (как непосредственно, так и дистанционно).

## **7. Методические указания к программе курса по иностранному языку**

Основной целью данного курса является достижение практического владения иностранным языком, позволяющим использовать его в научной работе.

Практическое владение иностранным языком предполагает наличие таких навыков речевой коммуникации, которые дают возможность:

- свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или реферата (аннотации);
- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (соискателя);
- вести беседу по специальности.

### 7.1. Языковой материал

При отборе конкретного языкового материала необходимо руководствоваться следующими функциональными категориями, которые представляют определенные виды речевых действий и приемы ведения письменного и устного общения:

- передача фактической информации;
- передача эмоционального отношения к сообщению;
- передача модальности;
- структурирование сообщения.

### 7.2. Грамматика

Программой предусматривается изучение следующих грамматических явлений:

#### **Английский язык**

1. Система времен английского глагола в действительном и страдательном залогах.
2. Инфинитив, его функции в предложении, инфинитивные конструкции.
3. Причастие, его функции в предложении, причастные обороты.
4. Герундий, его функции в предложении, герундиальный оборот.
5. Условные предложения.
6. Сослагательное наклонение.
7. Модальные глаголы.
8. Эмфатические конструкции.

### 7.3. Лексика

При работе над лексикой обращается внимание на специфику лексических средств выражения содержания текста по специальности аспиранта (соискателя), многозначность служебных и общенаучных слов, механизмы словообразования (в том числе терминов и интернациональных слов), явления синонимии и омонимии.

Аспирант (соискатель) должен знать употребительные фразеологические словосочетания, часто встречающиеся в письменной речи. Необходимо также знание сокращений и условных обозначений, множественное число наиболее употребительных слов латинского и греческого происхождения, умение правильно прочитать формулы, символы и т.д.

К концу курса обучения, предусмотренного данной программой, лексический запас аспиранта (соискателя) должен составлять не менее 5 500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов по специальности.

### 7.4. Требования по видам речевой коммуникации

В связи с тем, что основной целью данного курса является подготовка аспирантов (соискателей) к успешной сдаче кандидатского минимума, основными требованиями которого являются умение работать с текстом по специальности и навыки использования иностранного языка для письменного и устного общения, основными видами речевой коммуникации являются чтение, говорение и письмо.

#### *7.4.1. Чтение.*

Аспирант или соискатель должен уметь читать, понимать и использовать в своей работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, профессиональные знания и навыки контекстуальной догадки. Аспирант (соискатель) должен овладеть всеми видами чтения, а именно:

- 1) изучающее чтение предполагает максимально точное и адекватное понимание текста с установкой на выделение смысловых блоков, структурно- семантического ядра, группировку информации, ее обобщение и анализ в рамках проводимого научного исследования;
- 2) просмотровое чтение имеет целью определение круга рассматриваемых в тексте вопросов и основных положений автора;
- 3) ознакомительное чтение характеризуется умением проследить развитие темы и общую аргументацию автора, понять не менее 70% основной информации.

#### *7.4.2. Говорение.*

К концу обучения аспирант (соискатель) должен владеть неподготовленной и подготовленной монологической речью в виде резюме, сообщения и доклада на иностранном языке; диалогической речью в ситуациях научного и профессионального общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.

#### *7.4.3. Письмо.*

Аспирант (соискатель) должен владеть навыками письма в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план прочитанного, кратко изложить содержание прочитанного; написать сообщение или доклад по теме проводимого исследования.

## **8. Оценочные средства для контроля успеваемости и аттестации по итогам освоения дисциплины. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Промежуточная аттестация (экзамен)**

Экзамен включает в себя перевод релевантных грамматических конструкций с английского языка на русский. Объем 30-40 предложений. Время выполнения работы – 60 минут.

### **8.2. Кандидатский экзамен**

Допуск к кандидатскому экзамену дает преподаватель, ведущий курс кандидатского минимума на основании *ведомости сдачи внеаудиторного чтения* оригинальной научной литературы на иностранном языке по специальности аспиранта объемом 500 000 печатных знаков. Внеаудиторное чтение сдается преподавателю в различных формах, а именно: письменный перевод части текста, подготовленный заранее; устный перевод указанного преподавателем отрывка текста; устная презентация прочитанного текста (реферирование, аннотирование).

#### **Требования к литературе:**

Литература должна быть аутентичной, т.е. быть написана носителем языка и издана за рубежом. Тематика должна быть строго научной и соответствовать специальности аспиранта (соискателя). Источником могут быть статьи, монографии и книги на изучаемом языке.

### **Структура экзамена**

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа:

На *первом этапе* аспирант выполняет письменный перевод научного текста по специальности на русский язык. Объем текста – 15 000 печатных знаков.

#### **Требования к оформлению письменного перевода**

1. Перевод осуществляется в виде компьютерного набора на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А4 через 1,5 интервала с полями: левое поле – 3см, правое – см, верхнее поле – 2см, нижнее – 2см. Шрифт Times New Roman (кегель 14).

2. Перевод сдается в папке с вшитыми файлами, оформленный следующим образом:

- титульный лист



- перевод
- копии страниц оригинала, использованных для перевода

Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена.

**Второй этап** экзамена включает в себя три задания:

1. **Письменный перевод** оригинального текста по специальности со словарем. Объем 3000 печатных знаков. Время выполнения работы – 60 минут.

2. **Устное реферирование** оригинального текста по специальности. Объем 1500 печатных знаков. Время выполнения – 10-15 минут.

3. **Беседа** с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта (соискателя).

### **Критерии оценки:**

#### 1. Письменный перевод оригинального текста по специальности

- **«отлично»** – полный перевод (100%), адекватный смысловому содержанию текста на русском языке. Текст грамматически корректен, лексические единицы и синтаксические структуры, характерные для научного стиля речи, переведены адекватно;
- **«хорошо»** – полный перевод (100-90%). Встречаются лексические (1-2), грамматические (1-2) ошибки и стилистические неточности, которые не препятствуют общему пониманию текста, однако не согласуются с нормами языка перевода и стилем научного изложения;
- **«удовлетворительно»** – фрагмент текста, предложенного на экзамене переведен не полностью (2/3 – 1/2) или с некоторым количеством лексических(2-3), грамматических(2-3) и стилистических ошибок, которые препятствуют общему пониманию текста;
- **«неудовлетворительно»** – неполный перевод (менее 1/2). Непонимание содержания текста, большое количество смысловых и грамматических ошибок.

Примечание: однотипные ошибки считаются за одну. Ошибки отмечаются галочкой на полях перевода красной ручкой.

#### 2. Реферирование оригинального текста по специальности

- **«отлично»** – реферат составлен в сжатой форме адекватно содержанию текста с использованием речевых клише, типичных для реферата, дано полное изложение основного содержания фрагмента текста;
- **«хорошо»** – текст передан семантически адекватно, но недостаточно полно;
- **«удовлетворительно»** – текст передан недостаточно полно и/или с существенным искажением смысла;
- **«неудовлетворительно»** – передано менее 50% основного содержания фрагмента, имеется существенное искажение смысла.

### 3. Беседа

- **«отлично»** – речь грамотная и выразительная. Правильно используются лексико-грамматические конструкции; если допускаются ошибки, то тут же исправляются говорящим. Стилль научного высказывания выдержан в течение всей беседы. Объем высказывания соответствует требованиям. Говорящий понимает и адекватно отвечает на вопросы;
- **«хорошо»** – при высказывании встречаются грамматические ошибки. Объем высказывания соответствует требованиям. Вопросы говорящий понимает полностью, но ответы иногда вызывают затруднения. Научный стилль выдержан в 70-80% высказываний;
- **«удовлетворительно»** – при высказывании встречаются грамматические ошибки. Недостаточный объем высказывания. Как вопросы, так и ответы вызывают затруднения. Научный стилль выдержан не более чем в 30-40% высказываний.
- **«неудовлетворительно»** – неполное высказывание, более 15 грамматических, лексических, фонетических ошибок. Грамматически неоформленная речь.

## 8.3. Рекомендуемая литература

### Основная литература:

1. Пумпянский А.Л. Введение в практику перевода научной и технической литературы на английский язык.- М., 1965
2. Известия Волгоградского государственного педагогического университета — Ковалева Юлия Юрьевна — Самостоятельная работа в условиях модульного обучения английскому языку студентов технического вуза
3. Вестник Тамбовского государственного технического университета — Рябцева Е.В., Арестова А.А. — Организация контроля навыков чтения на иностранном языке студентов технических вузов (на английском языке)
4. Вестник Тамбовского государственного технического университета — Рябцева Е.В., Арестова А.А. — Некоторые вопросы обучения английскому языку в специальных целях студентов технических специальностей в университете

5. Magister Dixit — Молчанова Т.В. — ПОТЕНЦИАЛ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК» В СИСТЕМЕ ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ МЕДИАКОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

**Дополнительная литература:**

1. Английский язык для инженеров [Учебник] / [Т.Ю. Полякова, Е.В. Синявская, О.И. Тынкова, Э.С. Улановская] . - изд. 7-е, испр. . - М. : Высш.шк., 2008. - 463 с. : ил.
2. Англо-русский политехнический словарь = English-Russian technical dictionary : 80 000 терминов / под ред. А. Е. Чернухина. - 3-е изд. - М. : Русский язык, 1976. - 647 с.
3. Петров, А. А. Англо-русский словарь по робототехнике : около 12000 терминов / А.А. Петров, Е.К. Масловский. - М. : Рус. яз., 1989. - 495 с.
4. Борковский, Аркадий Борисович. Англо-русский словарь по программированию и информатике (с толкованиями) : около 6000 терминов / А. Б. Борковский. - М. : Московская международная школа переводчиков, 1992. - 333 с.
5. Прохоров, Константин Яковлевич. Англо-русский словарь по микроэлектронике : около 24000 терминов / К.Я Прохоров, А. А. Орликовский, А. Г. Соколов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Русский язык, 1993. - 392 с. + изд-е 1985 г.
6. Англо-русский словарь по автоматике и контрольно-измерительным приборам = English-Russian dictionary on automation and instruments / сост. Л. К. Пташный. - М. : Гос. изд-во технико-теоретич. лит-ры, 1957. - 379 с.
7. Англо-русский словарь по современной радиоэлектронике = Modern English-Russian dictionary of radioelectronics : около 20 000 терминов / сост. И. К. Калугин [и др.] ; под ред. Ф. А. Водопьянова. - М. : Советская энциклопедия, 1968. - 448. + изд-е 1972 г.
8. Пройдаков, Э. М. Англо-русский словарь терминов и сокращений по ВТ, Интернет и программированию : словарь / Э.М.Пройдаков, Л.А.Теплицкий. - М. : СК-пресс, 1998. - 279с. + изд-е 2000 г.
9. Черепанов, А. Т. Англо-русский словарь сокращений по компьютерным технологиям, информатике, электронике и связи : ок. 19000 единиц / А.Т.Черепанов. - 2.изд., стер. - М. : Рус. яз., 2001. - 496 с. + изд-е 2009 г.
10. Масловский, Евгений Константинович. Англо-русский словарь пользователя персонального ЭВМ : около 10000 терминов и терминологических сочетаний / Е. К. Масловский. - М. : Московская международная школа переводчиков, 1992. - 222 с.
11. Рубцова, Муза Геннадьевна. Чтение и перевод английской научной и технической литературы : лексико-грамматический справочник / М. Г. Рубцова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Астрель : АСТ ; Владимир : ВТК, 2010. - 383 с. : ил.
12. Власова Е.Л. Everyday English for Scientists.- Л., 1986
13. Вознесенский И.Б. Пособие по корреспонденции на английском языке для участников и организаторов научных конференций.- Л., 1981

14. Пумпянский А.Л. Чтение и перевод английской научной и технической л-ры.- М., 1968 + изд-е 1964.

15. Рубцова М.Г. Обучение чтению английской научной и технической лит-ры: лексико-граммат. Справочник.- М., 1989.

16. Рябцева, Надежда Константиновна. Научная речь на английском языке : рук. по науч. излож., слов. оборотов и сочетаемости общенауч. лексики: новый слов.-справ. актив. типа / Н. К. Рябцева ; Рос. акад. наук, Ин-т языкознания. - 4-е изд. - М. : Флинта : Наука, 2006. - 598 с. Издания 2002 г., 2006 г., 2008 г.

17. Смирнова Л.Н. Курс английского языка для науч. работников.- Л., 1990.

18. Русско-английский политехнический словарь : около 90000 терминов / под ред. Б. В. Кузнецова. - 7-е изд., стереотип. - М. : РУССО, 2001. - 723 с.

19. Кузнецов, Борис Васильевич. Русско-английский словарь научно-технической лексики : около 30000 слов и словосочетаний / Б. В. Кузнецов. - М. : Московская международная школа переводчиков, 1992. - 656 с.

#### **Методическая литература:**

1. Справочник участника международных научных конференций (англ. яз.) – М., 1985
2. Пумпянский А.Л. Пособие по переводу научной и технической литературы на английский язык.- М., 1965

#### **Рекомендуемые сайты:**

[www.the-scientist.com](http://www.the-scientist.com)

[www.sciencedaily.com](http://www.sciencedaily.com)

[www.physics.about.com](http://www.physics.about.com)

[www.reuters.com](http://www.reuters.com)

[www.longmanxom/dictionaries](http://www.longmanxom/dictionaries)

[www.macmillandictionaryxom](http://www.macmillandictionaryxom)

[www.oxforddictionaries.com](http://www.oxforddictionaries.com)

[www.learnoutloud.com](http://www.learnoutloud.com)

[www.britannika.com](http://www.britannika.com)

[www.encarta.msn.com](http://www.encarta.msn.com)

<http://www.tms.com.au/tms10.html>

<http://www.see.ed.ac.uk/~gerard/Mana...rd/Management/>

<http://www.google.com.ru/search?q=on...%EA+%E2+Google>

<http://www.ibiblio.org/gutenberg/>

<http://www.ibiblio.org/gutenberg/catalog/>

<http://www.dissertations.se>

<http://cjtc.cs.uchicago.edu/> <http://arxiv.org/>

<http://www.nzdl.org/cgi-bin/cstrlibrary?a=p&p=about>

<http://www.acm.org/pubs/corr/> <http://archives.cs.iastate.edu/>

<http://caltechcstr.library.caltech.edu/> <http://dlist.sir.arizona.edu/>

<http://scholar.lib.vt.edu/> <http://www.osti.gov/bridge/>

<http://www.americanlawyer.com/>

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

В курсе дисциплин модуля «Иностранный язык» широко используются проектор для презентаций, экран.