

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Рыбинский государственный авиационный технический университет  
имени П.А. Соловьева»

**"УТВЕРЖДАЮ"**

Проректор по науке и инновациям  
д-р техн. наук, профессор

\_\_\_\_\_ Т. Д. Кожина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине Иностранный язык (английский)  
по специальности 01.04.07 Физика конденсированного состояния  
Распределение часов

Форма обучения	Очная
Лекции	
Практические занятия	52
Лабораторные занятия	
Индивидуальные занятия	
Самостоятельная работа	20
Всего часов	72
Форма контроля	экзамен

Программу составил доцент, к. филол. н. \_\_\_\_\_ Л. А. Петрова  
Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры иностранных языков,  
протокол № 2 от 7.12.2011 г.

Зав. кафедрой ОиТФ  
проф., д.т.н. \_\_\_\_\_ Пиралишвили Ш.А.  
Зав. кафедрой Иностранных языков,  
доцент, к. филол. н. \_\_\_\_\_ Л. А.Петрова

Рыбинск 2011

## **Введение**

Настоящая программа разработана в соответствии с Приказом Минобразования России от 27 марта 1998 г. № 814 (с изменениями, утвержденными приказами Минобразования России от 16 марта 2000 г. № 780 и 27 ноября 2000 г. № 3410), приказом Минобразования России от 17 февраля 2004 г. № 697, Инструктивным письмом Министерства образования РФ № 1 от 28 мая 2004 г. «О временном порядке проведения кандидатских экзаменов», рекомендациями Московского государственного лингвистического университета.

## **РАЗДЕЛ I**

### **1 Общие положения по изучению иностранного языка**

Изучение иностранных языков в вузе является неотъемлемой составной частью подготовки специалистов различного профиля, которые в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта должны достичь уровня владения иностранным языком, позволяющего им продолжить обучение и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.

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

### **2 Требования по видам речевой коммуникации**

#### *Говорение*

К концу обучения аспирант (соискатель) должен владеть подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке, диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.

#### *Аудирование*

Аспирант (соискатель) должен уметь понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

#### *Чтение*

Аспирант (соискатель) должен уметь читать, понимать и использовать

в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки. Аспирант (соискатель) должен овладеть видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое).

#### *Письмо*

Аспирант (соискатель) должен владеть умениями письма в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме; написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования.

### **3 Содержание дисциплины**

#### ***3.1 Виды речевых действий и приемы ведения общения***

При отборе конкретного языкового материала необходимо руководствоваться следующими функциональными категориями:

*Передача фактуальной информации:* средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.

*Передача эмоциональной оценки сообщения:* средства выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.

*Передача интеллектуальных отношений:* средства выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснение возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах.

*Структурирование дискурса:* оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д., владение основными формулами этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.д.

#### ***3.2 Фонетика***

Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, паузация, фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: долготы/краткость, закрытость/открытость гласных звуков, звонкость/глухость конечных согласных и т. п.

#### ***3.3 Лексика***

К концу обучения, предусмотренного данной программой, лексический

запас аспиранта (соискателя) должен составить не менее 5500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности

### ***3.4 Грамматика***

Порядок слов простого предложения. Сложное предложение сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Согласование времен. Функции инфинитива, инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Синтаксические конструкции: оборот «дополнение с инфинитивом» (объектный падеж с инфинитивом), оборот «подлежащее с инфинитивом» (именительный падеж с инфинитивом), инфинитив в функции вводного члена, инфинитив в составном именном сказуемом (be+ инфинитив) и в составном модальном сказуемом, (оборот «for + smb. To do smth.)). Сослагательное наклонение. Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных). Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции в форме Continuous или пассива, инвертированное придаточное уступительное или причины, двойное отрицание. Местоимения, слова-заместители (that (of), those (of), this, these, do, one, ones), сложные и парные союзы, сравнительно-сопоставительные обороты (as...as, not so..as, the...the).

## **4 Итоговый контроль.**

### **Содержание кандидатского экзамена**

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере.

Аспирант (соискатель) должен владеть орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, научной сфере в форме устного и письменного общения.

### ***Говорение***

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуации официального общения в пределах программных требований.

Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и

структурная завершенность, нормативность высказывания

### ***Чтение***

Аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Оцениваются навыки изучающего, а также поискового и просмотрового чтения.

Оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для последующего перевода на язык обучения, а также составление резюме на иностранном языке.

***Письменный перевод*** научного текста по специальности оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов.

***Резюме*** прочитанного текста оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста.

При поисковом и просмотровом чтении оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора.

Оценивается объем и правильность извлеченной информации.

## **5 Структура экзамена**

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа: на первом этапе аспирант (соискатель) выполняет письменный перевод научного текста по специальности на язык обучения. Объем текста - 15000 печатных знаков. Качество перевода оценивается по зачетной системе. Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена. Второй этап экзамена проводится устно и включает в себя три задания.

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности Объем 2500 - 3000 печатных знаков. Время выполнения работы – 45 - 60 минут. Форма проверки: передача извлеченной информации осуществляется на

иностранном языке (гуманитарные специальности) или на языке обучения (естественнонаучные специальности).

2 . Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности Объем 1000 - 1500 печатных знаков. Время выполнения 2 - 3 минуты. Форма проверки – передача извлеченной информации на иностранном языке (гуманитарные специальности) или на языке обучения (естественнонаучные специальности).

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

## **РАЗДЕЛ II**

### **Методические указания к программе кандидатского экзамена по иностранному языку**

#### ***Учебные цели***

Основной целью изучения иностранного языка аспирантами (соискателями) всех специальностей является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.

Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах 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 резюме;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (соискателя);
- вести беседу по специальности.

В задачи аспирантского курса «Иностранный язык» входят совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации.

#### ***Методические указания***

Обучение различным видам речевой коммуникации должно осуществляться в их совокупности и взаимной связи с учетом специфики каждого из них. Управление процессом усвоения обеспечивается четкой постановкой цели на каждом конкретном этапе обучения. В данном курсе определяющим фактором в достижении установленного уровня того или иного вида речевой коммуникации является требование профессиональной

направленности практического владения иностранным языком.

### ***Чтение***

Совершенствование умений чтения на иностранном языке предполагает овладение видами чтения с различной степенью полноты и точности понимания просмотровым, ознакомительным и изучающим. *Просмотровое* чтение имеет целью ознакомление с тематикой текста и предполагает умение на основе извлеченной информации кратко охарактеризовать текст с точки зрения поставленной проблемы. *Ознакомительное* чтение характеризуется умением проследить развитие темы и общую линию аргументации автора, понять в целом не менее 70% основной информации. *Изучающее* чтение предполагает полное и точное понимание содержания текста.

В качестве форм контроля понимания прочитанного и воспроизведения информативного содержания текста-источника используются в зависимости от вида чтения ответы на вопросы, подробный или обобщенный пересказ прочитанного, передача его содержания в виде перевода, реферата или аннотации. Следует уделять внимание тренировке в скорости чтения свободному беглому чтению вслух и быстрому (ускоренному) чтению про себя, а также тренировке в чтении с использованием словаря. Все виды чтения должны служить единой конечной цели научиться свободно читать иностранный текст по специальности.

Свободное, зрелое чтение предусматривает формирование умений вычленять опорные смысловые блоки в читаемом, определять структурносемантическое ядро, выделять основные мысли и факты, находить логические связи, исключать избыточную информацию, группировать и объединять выделенные положения по принципу общности а также формирование навыка языковой догадки (с опорой на контекст, словообразование, интернациональные слова и др.) и навыка прогнозирования поступающей информации.

### ***Аудирование и говорение***

Умения аудирования и говорения должны развиваться во взаимодействии с умением чтения.

Основное внимание следует уделять коммуникативной адекватности высказываний монологической и диалогической речи (в виде пояснений, определений, аргументации, выводов, оценки явлений, возражений, сравнений, противопоставлений, вопросов, просьб и т.д.).

К концу курса аспирант (соискатель) должен владеть  
- навыками монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам

специальности и по диссертационной работе (в форме сообщения, информации, доклада).

- навыками диалогической речи, позволяющими ему принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью

### ***Перевод***

Устный и письменный перевод с иностранного языка на родной язык используется как средство овладения иностранным языком, как прием развития умений и навыков чтения, как наиболее эффективный способ контроля полноты и точности понимания. Для формирования некоторых базовых умений перевода необходимы сведения об особенностях научного функционального стиля, а также по теории перевода: понятие перевода, эквивалент и аналог, переводческие трансформации, компенсация потерь при переводе, контекстуальные замены, многозначность слов, словарное и контекстное значение слова, совпадение и расхождение значений интернациональных слов («ложные друзья» переводчика) и т.п.

### ***Письмо***

В данном курсе письмо рассматривается не только как средство формирования лингвистической компетенции в ходе выполнения письменных упражнений на грамматическом и лексическом материале. Формируются также коммуникативные умения письменной формы общения, а именно умение составить план или конспект к прочитанному, изложить содержание прочитанного в письменном виде (в том числе в форме резюме, реферата и аннотации), написать доклад и сообщение по теме специальности аспиранта (соискателя) и т.п.

### ***Работа над языковым материалом***

Овладение всеми формами устного и письменного общения ведется комплексно, в тесном единстве с овладением определенным фонетическим, лексическим и грамматическим материалом

Языковой материал должен рассматриваться не только в виде частных явлений, но и в системе, в форме обобщения и обзора групп родственных явлений и сопоставления их.

### ***Фонетика***

Продолжается работа по коррекции произношения, по совершенствованию произносительных навыков при чтении вслух и устном высказывании. Первостепенное значение придается смыслоразличительным



факторам:

- интонационному оформлению предложения (деление на интонационно-смысловые группы-синтагмы, правильная расстановка фразового и в том числе логического ударения, мелодия, паузация);
- словесному ударению (в двусложных и в многосложных словах, в том числе в производных и в сложных словах, перенос ударения при конверсии),
- противопоставлению долготы и краткости, закрытости и открытости гласных звуков.

Работа над произношением ведется как на материале текстов для чтения, так и на специальных фонетических упражнениях и лабораторных работах.

### *Лексика*

При работе над лексикой учитывается специфика лексических средств текстов 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 сочетания, часто встречающиеся в письменной речи изучаемого им подъязыка, а также слова, словосочетания и фразеологизмы, характерные для устной речи в ситуациях делового общения.

Необходимо знание сокращений и условных обозначений и умение правильно прочитать формулы, символы.

Аспирант (соискатель) должен вести рабочий словарь терминов и слов, которые имеют свои оттенки значений в изучаемом подъязыке.

### *Грамматика*

Программа предполагает знание и практическое владение грамматическим минимумом вузовского курса по иностранному языку. При углублении и систематизации знаний грамматического материала, необходимого для чтения и перевода научной литературы по специальности, основное внимание уделяется средствам выражения и распознавания главных членов предложения, определению границ членов предложения (синтаксическое членение предложения), сложным синтаксическим конструкциям, типичным для стиля научной речи оборотам на основе неличных глагольных форм, пассивным конструкциям, многоэлементным определениям (атрибутивным комплексам), усеченным грамматическим конструкциям (бессоюзным придаточным, эллиптическим предложениям и т.п.), эмфатическим и инверсионным структурам, средствам выражения смыслового (логического) центра предложения и модальности. Первостепенное значение имеет овладение особенностями и приемами

перевода указанных явлений.

При развитии навыков устной речи особое внимание уделяется порядку слов как в аспекте коммуникативных типов предложений, так и внутри повествовательного предложения, употреблению строевых грамматических элементов (местоимений, вспомогательных глаголов, наречий, предлогов, союзов), глагольным формам, типичным для устной речи, степеням сравнения прилагательных и наречий. средствам выражения модальности.

#### *Учебные тексты*

В качестве учебных текстов и литературы для чтения используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля вуза (научного учреждения), по узкой специальности аспиранта (соискателя), а также статьи из журналов, издаваемых за рубежом.

Для развития навыков устной речи привлекаются тексты по специальности, используемые для чтения, специализированные учебные пособия для аспирантов по развитию навыков устной речи.

Общий объем литературы за полный курс по всем видам работ, учитывая временные критерии при различных целях, должен составлять примерно 600000 - 750000 печатных знаков (то есть 240 - 300 стр.).

## **5 Список литературы**

### **Основной:**

1. Млявая С. В. English Grammar Difficulties. Английский язык: Трудности перевода грамматических конструкций. – Мн.: Амалфея, 2002.
2. Коваленко А. Я. Общий курс научно-технического перевода: Пособие по переводу с английского языка на русский. – Киев: «Фирма «ИНКОС», 2004.
3. Курс английского языка для аспирантов / Н. И. Шахова и др. М.: Наука, 2005.
4. English for Young Researchers: учебное пособие /Л. П. Киселева, Л. Т. Микулина. – СПб.: СПбГИЭУ, 2007.
5. Белякова Е. И. Английский язык для аспирантов. – СПб.: Антология, 2007. – 224 с.

### **Дополнительный:**

1. Учебник для машиностроительных специальностей вузов (английский язык)/ В. Н. Бгашев, Е. Ю. Долматовская, Г. А. Ручника, Л. Н. Швыковская. М.: Высш. шк., 1990.
2. Вавилова М. Г. Так говорят по-английски. М.: МГИМО, 1996.
3. Вознесенский И. Б. Пособие по корреспонденции на английском языке.

- Проведение и организация научной конференции. Л.: Наука, 1981.
4. Григоров В.Б. Английский язык: Учебное пособие для технических вузов. М: Высш. шк., 1991.
  5. Зильберман Л.И. Пособие по обучению чтению английской научной литературы (структурно-семантический анализ текста). М: Наука, 1981.
  6. Крупаткин Я Б. Читайте английские научные тексты. М.: Высш. шк., 1991.
  7. Курашвили Е. И. Английский язык: Пособие по чтению и устной речи для технических вузов. М.: Высш. шк., 1991.
  8. Михельсон Т .Н., Успенская Н. В. Пособие по составлению рефератов на английском языке. Л.: Наука, 1980.
  9. Учебник английского языка (для технических вузов) / И. В. Орловская и др. М.: МВТУ, 1995.
  10. Рейман Е. А., Константинова Н. А. обороты речи английской обзорной научной статьи. Л.: Наука, 1978.
  11. Резник Р. В., Сорокина Т. С, Казарицкая Т. А. Практическая грамматика английского языка. М.: Флинта, Наука, 1996.
  12. Киселева Л. П. Микулина Л. Т. English for young researchers. – СПб.: СПбГИЭУ, 2007.
  13. Разинкина Н. М. Международные контакты: Учебное пособие по английскому языку для переводчиков. – М.: Высшая школа, 2004.
  14. Бреус Е. В. Теория и практика перевода с английского языка на русский. – М.: Изд-во УРАО, 2001.
  15. Харченко К.В. Путеводитель по научному стилю английского языка. – Белгород: БелГУ, 2004. - 156 с.

## **6 Пример экзаменационного текста**

Thermal analysis was accomplished by solving the energy conservation principle applied to proper control envelopes and by adopting suitable heat transfer coefficient correlations for wall-to-coolant and steam-to-wall heat exchange.

Two cooling designs were considered for the blades and disks in the present application, i.e. a single- and a multiple-blade circuit. The single-blade circuit collects the cooling water in its inward-outward motion row by row and discharges it at the periphery of each disk. This solution is modeled by dividing the disks into concentric portions composed of two facing rings of discs, the blade row protruding out of one of the discs, the cooling channels and the steam flow

contained in the ideal envelope; each annulus corresponds to a turbine row.

The resulting cooling network consists of four sets of channels: two are dedicated to cooling the discs, the other two to cooling the blade rows, in fact, because the blade rows are arranged so as to alternate with one of the discs, the blade cooling channels alternately pass through the blades and the disc. Simulations have shown that this arrangement could cause the disc temperature to change abruptly between two subsequent rings: a second set of channels was adopted to keep the disc temperature profile smoother and lower.

Every blade needs its own cooling channel so, for each annulus, the number of blade cooling channels is the same as the number of blades. For usual solidity values, the space between two adjacent blades will contain just one duct, so the number of disc cooling channels will also equal the number of blades. Because of the radial flux configuration, the number of blades increases with radius, so that tangential channels have to be adopted between two subsequent rings to collect the incoming water from the  $z_n$  channels and deliver the flow to the  $z_{\{n+1\}}$  channel of the subsequent stage.

The multiple-blade circuit considers that each blade row is cooled by an independent circuit, thus generating a number of row-dedicated circuits corresponding to the numbers of rows. The thermal model is identical to the one adopted for the single-blade circuit, except that the water feed conditions at the  $i$ -row inlet are not the same as at the  $i-1$  row outlet.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Рыбинский государственный авиационный технический университет  
имени П.А. Соловьева»

**"УТВЕРЖДАЮ"**

Проректор по науке и инновациям  
д-р техн. наук, профессор

\_\_\_\_\_ Т. Д. Кожина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине Иностранный язык (немецкий)  
по специальности 01.04.07 Физика конденсированного состояния  
Распределение часов

Форма обучения	Очная
Лекции	
Практические занятия	52
Лабораторные занятия	
Индивидуальные занятия	
Самостоятельная работа	20
Всего часов	72
Форма контроля	экзамен

Программу составил доцент, к. филол. н. \_\_\_\_\_ Л. А. Петрова  
Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры иностранных языков,  
протокол № 2 от 7.12.2011 г.

Зав. кафедрой ОиТФ  
проф., д.т.н. \_\_\_\_\_ Пиралишвили Ш.А.  
Зав. кафедрой Иностранных языков,  
доцент, к. филол. н. \_\_\_\_\_ Л. А.Петрова

Рыбинск 2011

## **Введение**

Настоящая программа разработана в соответствии с Приказом Минобразования России от 27 марта 1998 г. № 814 (с изменениями, утвержденными приказами Минобразования России от 16 марта 2000 г. № 780 и 27 ноября 2000 г. № 3410), приказом Минобразования России от 17 февраля 2004 г. № 697, Инструктивным письмом Министерства образования РФ № 1 от 28 мая 2004 г. «О временном порядке проведения кандидатских экзаменов», рекомендациями Московского государственного лингвистического университета.

## **РАЗДЕЛ I**

### **1 Общие положения по изучению иностранного языка**

Изучение иностранных языков в вузе является неотъемлемой составной частью подготовки специалистов различного профиля, которые в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта должны достичь уровня владения иностранным языком, позволяющего им продолжить обучение и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.

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

### **2 Требования по видам речевой коммуникации**

#### *Говорение*

К концу обучения аспирант (соискатель) должен владеть подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке, диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.

#### *Аудирование*

Аспирант (соискатель) должен уметь понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

#### *Чтение*

Аспирант (соискатель) должен уметь читать, понимать и использовать

в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки. Аспирант (соискатель) должен овладеть видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое).

#### *Письмо*

Аспирант (соискатель) должен владеть умениями письма в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме; написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования.

### **3 Содержание дисциплины**

#### ***3.1 Виды речевых действий и приемы ведения общения***

При отборе конкретного языкового материала необходимо руководствоваться следующими функциональными категориями:

*Передача фактуальной информации:* средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.

*Передача эмоциональной оценки сообщения:* средства выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.

*Передача интеллектуальных отношений:* средства выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснение возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах.

*Структурирование дискурса:* оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д., владение основными формулами этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.д.

#### ***3.2 Фонетика***

Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, паузация, фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: долготы/краткость, закрытость/открытость гласных звуков, звонкость/глухость конечных согласных и т. п.

#### ***3.3 Лексика***

К концу обучения, предусмотренного данной программой, лексический

запас аспиранта (соискателя) должен составить не менее 5500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности

### ***3.4 Грамматика***

Простые распространенные, сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Рамочная конструкция и отступления от нее. Место и порядок слов придаточных предложений. Союзы и корреляты. Бессоюзные придаточные предложения. Распространенное определение. Причастие I с zu в функции определения. Приложение. Степени сравнения прилагательных. Указательные местоимения в функции замены существительного. Однородные члены предложения разного типа. Инфинитивные и причастные обороты в различных функциях. Модальные конструкции sein и haben+ zu + infinitiv. Модальные глаголы с инфинитивом I и II актива и пассива. Конъюнктив и кондиционалис в различных типах предложениях. Футурум I и II в модальном значении. Модальные слова. Функции пассива и конструкции sein + Partizip II. Трехчленный, двучленный и одночленный (безличный пассив). Сочетания с послелогом и уточнителями. Многозначность и синонимия союзов, предлогов, местоимений, местоименных наречий и т.д. Коммуникативное членение предложения и способы его выражения.

## **4 Итоговый контроль.**

### **Содержание кандидатского экзамена**

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере.

Аспирант (соискатель) должен владеть орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, научной сфере в форме устного и письменного общения.

### ***Говорение***

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуации официального общения в пределах программных требований.

Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и



структурная завершенность, нормативность высказывания

### ***Чтение***

Аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Оцениваются навыки изучающего, а также поискового и просмотрового чтения.

Оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для последующего перевода на язык обучения, а также составление резюме на иностранном языке.

***Письменный перевод*** научного текста по специальности оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов.

***Резюме*** прочитанного текста оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста.

При поисковом и просмотровом чтении оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора.

Оценивается объем и правильность извлеченной информации.

## **5 Структура экзамена**

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа: на первом этапе аспирант (соискатель) выполняет письменный перевод научного текста по специальности на язык обучения. Объем текста - 15000 печатных знаков. Качество перевода оценивается по зачетной системе. Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена. Второй этап экзамена проводится устно и включает в себя три задания.

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности. Объем 2500 - 3000 печатных знаков. Время выполнения работы – 45 - 60 минут.

Форма проверки: передача извлеченной информации осуществляется на иностранном языке (гуманитарные специальности) или на языке обучения (естественнонаучные специальности).

2 . Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности. Объем 1000 - 1500 печатных знаков. Время выполнения 2 - 3 минуты. Форма проверки – передача извлеченной информации на иностранном языке (гуманитарные специальности) или на языке обучения (естественнонаучные специальности).

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

## **РАЗДЕЛ II**

### **Методические указания к программе кандидатского экзамена по иностранному языку**

#### ***Учебные цели***

Основной целью изучения иностранного языка аспирантами (соискателями) всех специальностей является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.

Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах 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 резюме;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (соискателя);
- вести беседу по специальности.

В задачи аспирантского курса «Иностранный язык» входят совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации.

#### ***Методические указания***

Обучение различным видам речевой коммуникации должно осуществляться в их совокупности и взаимной связи с учетом специфики каждого из них. Управление процессом усвоения обеспечивается четкой постановкой цели на каждом конкретном этапе обучения. В данном курсе определяющим фактором в достижении установленного уровня того или

иного вида речевой коммуникации является требование профессиональной направленности практического владения иностранным языком.

### ***Чтение***

Совершенствование умений чтения на иностранном языке предполагает овладение видами чтения с различной степенью полноты и точности понимания просмотровым, ознакомительным и изучающим. *Просмотровое* чтение имеет целью ознакомление с тематикой текста и предполагает умение на основе извлеченной информации кратко охарактеризовать текст с точки зрения поставленной проблемы. *Ознакомительное* чтение характеризуется умением проследить развитие темы и общую линию аргументации автора, понять в целом не менее 70% основной информации. *Изучающее* чтение предполагает полное и точное понимание содержания текста.

В качестве форм контроля понимания прочитанного и воспроизведения информативного содержания текста-источника используются в зависимости от вида чтения ответы на вопросы, подробный или обобщенный пересказ прочитанного, передача его содержания в виде перевода, реферата или аннотации. Следует уделять внимание тренировке в скорости чтения свободному беглому чтению вслух и быстрому (ускоренному) чтению про себя, а также тренировке в чтении с использованием словаря. Все виды чтения должны служить единой конечной цели научиться свободно читать иностранный текст по специальности.

Свободное, зрелое чтение предусматривает формирование умений вычленять опорные смысловые блоки в читаемом, определять структурносемантическое ядро, выделять основные мысли и факты, находить логические связи, исключать избыточную информацию, группировать и объединять выделенные положения по принципу общности а также формирование навыка языковой догадки (с опорой на контекст, словообразование, интернациональные слова и др.) и навыка прогнозирования поступающей информации.

### ***Аудирование и говорение***

Умения аудирования и говорения должны развиваться во взаимодействии с умением чтения.

Основное внимание следует уделять коммуникативной адекватности высказываний монологической и диалогической речи (в виде пояснений, определений, аргументации, выводов, оценки явлений, возражений, сравнений, противопоставлений, вопросов, просьб и т.д.).

К концу курса аспирант (соискатель) должен владеть

- навыками монологической речи на уровне самостоятельно

подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и по диссертационной работе (в форме сообщения, информации, доклада).

- навыками диалогической речи, позволяющими ему принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью

### ***Перевод***

Устный и письменный перевод с иностранного языка на родной язык используется как средство овладения иностранным языком, как прием развития умений и навыков чтения, как наиболее эффективный способ контроля полноты и точности понимания. Для формирования некоторых базовых умений перевода необходимы сведения об особенностях научного функционального стиля, а также по теории перевода: понятие перевода, эквивалент и аналог, переводческие трансформации, компенсация потерь при переводе, контекстуальные замены, многозначность слов, словарное и контекстное значение слова, совпадение и расхождение значений интернациональных слов («ложные друзья» переводчика) и т.п.

### ***Письмо***

В данном курсе письмо рассматривается не только как средство формирования лингвистической компетенции в ходе выполнения письменных упражнений на грамматическом и лексическом материале. Формируются также коммуникативные умения письменной формы общения, а именно умение составить план или конспект к прочитанному, изложить содержание прочитанного в письменном виде (в том числе в форме резюме, реферата и аннотации), написать доклад и сообщение по теме специальности аспиранта (соискателя) и т.п.

### ***Работа над языковым материалом***

Овладение всеми формами устного и письменного общения ведется комплексно, в тесном единстве с овладением определенным фонетическим, лексическим и грамматическим материалом

Языковой материал должен рассматриваться не только в виде частных явлений, но и в системе, в форме обобщения и обзора групп родственных явлений и сопоставления их.

### ***Фонетика***

Продолжается работа по коррекции произношения, по совершенствованию произносительных навыков при чтении вслух и устном высказывании. Первостепенное значение придается смыслоразличительным факторам:

- интонационному оформлению предложения (деление на интонационно-смысловые группы-синтагмы, правильная расстановка фразового и в том числе логического ударения, мелодия, паузация);
- словесному ударению (в двусложных и в многосложных словах, в том числе в производных и в сложных словах, перенос ударения при конверсии),
- противопоставлению долготы и краткости, закрытости и открытости гласных звуков.

Работа над произношением ведется как на материале текстов для чтения, так и на специальных фонетических упражнениях и лабораторных работах.

### *Лексика*

При работе над лексикой учитывается специфика лексических средств текстов 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 сочетания, часто встречающиеся в письменной речи изучаемого им подъязыка, а также слова, словосочетания и фразеологизмы, характерные для устной речи в ситуациях делового общения.

Необходимо знание сокращений и условных обозначений и умение правильно прочитать формулы, символы.

Аспирант (соискатель) должен вести рабочий словарь терминов и слов, которые имеют свои оттенки значений в изучаемом подъязыке.

### *Грамматика*

Программа предполагает знание и практическое владение грамматическим минимумом вузовского курса по иностранному языку. При углублении и систематизации знаний грамматического материала, необходимого для чтения и перевода научной литературы по специальности, основное внимание уделяется средствам выражения и распознавания главных членов предложения, определению границ членов предложения (синтаксическое членение предложения), сложным синтаксическим конструкциям, типичным для стиля научной речи оборотам на основе неличных глагольных форм, пассивным конструкциям, многоэлементным определениям (атрибутивным комплексам), усеченным грамматическим конструкциям (бессоюзным придаточным, эллиптическим предложениям и т.п.), эмфатическим и инверсионным структурам, средствам выражения смыслового (логического) центра предложения и модальности. Первостепенное значение имеет овладение особенностями и приемами перевода указанных явлений.

При развитии навыков устной речи особое внимание уделяется порядку слов как в аспекте коммуникативных типов предложений, так и внутри повествовательного предложения, употреблению строевых грамматических элементов (местоимений, вспомогательных глаголов, наречий, предлогов, союзов), глагольным формам, типичным для устной речи, степеням сравнения прилагательных и наречий. средствам выражения модальности.

#### *Учебные тексты*

В качестве учебных текстов и литературы для чтения используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля вуза (научного учреждения), по узкой специальности аспиранта (соискателя), а также статьи из журналов, издаваемых за рубежом.

Для развития навыков устной речи привлекаются тексты по специальности, используемые для чтения, специализированные учебные пособия для аспирантов по развитию навыков устной речи.

Общий объем литературы за полный курс по всем видам работ, учитывая временные критерии при различных целях, должен составлять примерно 600000 - 750000 печатных знаков (то есть 240 - 300 стр.).

### **5 Основная литература**

1. Dreyer Hilke, Schmitt Richard (2005), Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik. Ismaning: Max Hueber Verlag
2. Шульц Х., Зундермайер В. Немецкая грамматика с упражнениями. Перевод А. А. Попова. М. Айрис Пресс, 2004.
3. Попряник Л. В. Практикум по переводу с немецкого языка. НВИ – ТЕЗАУРУС, 2000.
4. Das große Bewerbungsbuch. Axel Juncker Verlag. München, 2007.
5. Zahlenkompass. Metzler-Poeschel Verlag. Stuttgart, 2003.

### **Дополнительная литература**

1. Немецкий язык. Методические рекомендации для аспирантов и соискателей по подготовке к кандидатскому экзамену./ Сафина Г.С., М.: РАГС, 2008.
2. Dreyer Hilke, Schmitt Richard. Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik. Ismaning: Max Hueber Verlag, 2005.
3. Шульц Х., Зундермайер В. Немецкая грамматика с упражнениями. Перевод А. А. Попова. М. Айрис Пресс, 2004.
4. Das große Bewerbungsbuch. Axel Juncker Verlag. München, 2007.

## 6 Beispiel examinatorischen Textes

Der **erste Hauptsatz der Thermodynamik** ist aus dem Satz der Energieerhaltung abgeleitet: jedes System besitzt eine innere Energie  $U$  (= extensive Zustandsgröße). Diese kann sich nur durch den Transport von Energie in Form von Arbeit  $W$  und/oder Wärme  $Q$  über die Grenze des Systems ändern, das heißt:

$$dU = \delta Q + \delta W$$

Dabei ist  $W$  die Summe aus der Volumenarbeit und der im System dissipierten Arbeit (z. B. Reibungsarbeit). Die Gleichung gilt für das ruhende System. Beim bewegten System kommen die äußeren Energien  $E_a$  (potentielle und kinetische Energie) hinzu:

$$dU + dE_a = \delta Q + \delta W$$

Die Energie eines abgeschlossenen Systems bleibt unverändert. Verschiedene Energieformen können sich demnach ineinander umwandeln, aber Energie kann weder aus dem Nichts erzeugt noch kann sie vernichtet werden. Deshalb ist ein Perpetuum Mobile erster Art unmöglich (kein System verrichtet Arbeit ohne Zufuhr einer anderen Energieform und/oder ohne Verringerung seiner inneren Energie).

Eine Einschränkung der Umwandelbarkeit von Wärme in Arbeit ergibt sich erst aus dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik.

Auf das offene System angewendet, wird der erste Hauptsatz mathematisch anders formuliert. Beim offenen System fließen über die bestimmte Systemgrenze zusätzlich zur mechanischen Arbeit an der verschiebbaren Systemgrenze (Volumenänderungsarbeit z. B. am Kolben in einem Zylinder) die Verschiebearbeiten der Massenströme am Ein- und Austritt. Sie sind das Produkt aus Druck und Volumen. Statt mit der inneren Energie wird beim offenen System deshalb mit den Enthalpien bilanziert, die diesen Term enthalten.

Energiebilanz am offenen stationären System. Es wird ein kleiner Zeitraum  $\Delta t$  betrachtet, in dem die Masse  $\Delta m$  mit dem Zustand 1 in das System fließt und dieses im Zustand 2 wieder verlässt. Der Massenstrom ist dann  $\Delta m / \Delta t$ . Die Verschiebearbeiten am Eintritt und Austritt werden jeweils mit der inneren Energie

in der Enthalpie zusammengefasst.

$$\dot{Q} + \dot{W}_t + \dot{m} \cdot \left( h_e - h_a + g \cdot z_e - g \cdot z_a + \frac{1}{2}c_e^2 - \frac{1}{2}c_a^2 \right) = 0 \quad \text{oder:}$$

$$\dot{Q} + \dot{W}_t = \dot{m} \cdot (h_a - h_e + \Delta e_a)$$

- zusätzlich adiabat (z. B. Dampfturbine):  $\dot{Q} = 0$

$$P = \dot{m} \cdot (h_a - h_e + \Delta e_a)$$

Dabei ist P die Wellenleistung der Maschine. Da vom System abgegebene Energien in der Thermodynamik negativ definiert sind, wird die Leistung einer Turbine aus dieser Gleichung negativ. In der Praxis wird das Vorzeichen deshalb gewechselt. In vereinfachten Berechnungen vernachlässigt man auch die äußeren Energien. Dann lässt sich bei bekannten Zuständen am Eintritt und Austritt die spezifische Leistung direkt als Ordinatendifferenz aus dem h-s-Diagramm ablesen.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Рыбинский государственный авиационный технический университет  
имени П.А. Соловьева»

**"УТВЕРЖДАЮ"**

Проректор по науке и инновациям  
д-р техн. наук, профессор

\_\_\_\_\_ Т. Д. Кожина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Иностранный язык (французский)

по специальности 01.04.07 Теплофизика и теоретическая теплотехника

Распределение часов

Форма обучения	Очная
Лекции	
Практические занятия	52
Лабораторные занятия	
Индивидуальные занятия	
Самостоятельная работа	20
Всего часов	72
Форма контроля	экзамен

Программу составил доцент, к. филол. н. \_\_\_\_\_ Л. А. Петрова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры иностранных языков,  
протокол № 2 от 7.12.2011 г.

Зав. кафедрой ОиТФ

проф., д.т.н. \_\_\_\_\_ Пиралишвили Ш.А.

Зав. кафедрой Иностранных языков,

доцент, к. филол. н. \_\_\_\_\_ Л. А. Петрова

Рыбинск 2011

## **Введение**

Настоящая программа разработана в соответствии с Приказом Минобразования России от 27 марта 1998 г. № 814 (с изменениями, утвержденными приказами Минобразования России от 16 марта 2000 г. № 780 и 27 ноября 2000 г. № 3410), приказом Минобразования России от 17 февраля 2004 г. № 697, Инструктивным письмом Министерства образования РФ № 1 от 28 мая 2004 г. «О временном порядке проведения кандидатских экзаменов», рекомендациями Московского государственного лингвистического университета.

## **РАЗДЕЛ I**

### **1 Общие положения по изучению иностранного языка**

Изучение иностранных языков в вузе является неотъемлемой составной частью подготовки специалистов различного профиля, которые в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта должны достичь уровня владения иностранным языком, позволяющего им продолжить обучение и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.

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

### **2 Требования по видам речевой коммуникации**

#### *Говорение*

К концу обучения аспирант (соискатель) должен владеть подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке, диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.

#### *Аудирование*

Аспирант (соискатель) должен уметь понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

#### *Чтение*

Аспирант (соискатель) должен уметь читать, понимать и использовать

в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки. Аспирант (соискатель) должен овладеть видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое).

#### *Письмо*

Аспирант (соискатель) должен владеть умениями письма в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме; написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования.

### **3 Содержание дисциплины**

#### ***3.1 Виды речевых действий и приемы ведения общения***

При отборе конкретного языкового материала необходимо руководствоваться следующими функциональными категориями:

*Передача фактуальной информации:* средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.

*Передача эмоциональной оценки сообщения:* средства выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.

*Передача интеллектуальных отношений:* средства выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснение возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах.

*Структурирование дискурса:* оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д., владение основными формулами этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.д.

#### ***3.2 Фонетика***

Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, паузация, фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: долготы/краткость, закрытость/открытость гласных звуков, звонкость/глухость конечных согласных и т. п.

#### ***3.3 Лексика***

К концу обучения, предусмотренного данной программой, лексический

запас аспиранта (соискателя) должен составить не менее 5500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности

### ***3.4 Грамматика***

Порядок слов простого предложения. Сложное предложение сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Согласование времен. Функции инфинитива, инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Синтаксические конструкции: оборот «дополнение с инфинитивом» (объектный падеж с инфинитивом), оборот «подлежащее с инфинитивом» (именительный падеж с инфинитивом), инфинитив в функции вводного члена, инфинитив в составном именном сказуемом (be+ инфинитив) и в составном модальном сказуемом, (оборот «for + smb. To do smth.»). Сослагательное наклонение. Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных). Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции в форме Continuous или пассива, инвертированное придаточное уступительное или причины, двойное отрицание. Местоимения, слова-заместители (that (of), those (of), this, these, do, one, ones), сложные и парные союзы, сравнительно-сопоставительные обороты (as...as, not so..as, the...the).

## **4 Итоговый контроль**

### **Содержание кандидатского экзамена**

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере.

Аспирант (соискатель) должен владеть орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, научной сфере в форме устного и письменного общения.

### ***Говорение***

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуации официального общения в пределах программных требований.

Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и

структурная завершенность, нормативность высказывания

### ***Чтение***

Аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Оцениваются навыки изучающего, а также поискового и просмотрового чтения.

Оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для последующего перевода на язык обучения, а также составление резюме на иностранном языке.

***Письменный перевод*** научного текста по специальности оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов.

***Резюме*** прочитанного текста оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста.

При поисковом и просмотровом чтении оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора.

Оценивается объем и правильность извлеченной информации.

## **5 Структура экзамена**

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа: на первом этапе аспирант (соискатель) выполняет письменный перевод научного текста по специальности на язык обучения. Объем текста - 15000 печатных знаков. Качество перевода оценивается по зачетной системе. Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена. Второй этап экзамена проводится устно и включает в себя три задания.

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности. Объем 2500 - 3000 печатных знаков. Время выполнения работы – 45 - 60 минут. Форма проверки: передача извлеченной информации осуществляется на

иностранном языке (гуманитарные специальности) или на языке обучения (естественнонаучные специальности).

2 . Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности. Объем 1000 - 1500 печатных знаков. Время выполнения 2 - 3 минуты. Форма проверки – передача извлеченной информации на иностранном языке (гуманитарные специальности) или на языке обучения (естественнонаучные специальности).

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

## **РАЗДЕЛ II**

### **Методические указания к программе кандидатского экзамена по иностранному языку**

#### ***Учебные цели***

Основной целью изучения иностранного языка аспирантами (соискателями) всех специальностей является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.

Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах 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 резюме;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (соискателя);
- вести беседу по специальности.

В задачи аспирантского курса «Иностранный язык» входят совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации.

#### ***Методические указания***

Обучение различным видам речевой коммуникации должно осуществляться в их совокупности и взаимной связи с учетом специфики каждого из них. Управление процессом усвоения обеспечивается четкой постановкой цели на каждом конкретном этапе обучения. В данном курсе определяющим фактором в достижении установленного уровня того или иного вида речевой коммуникации является требование профессиональной

направленности практического владения иностранным языком.

### ***Чтение***

Совершенствование умений чтения на иностранном языке предполагает овладение видами чтения с различной степенью полноты и точности понимания просмотровым, ознакомительным и изучающим. *Просмотровое* чтение имеет целью ознакомление с тематикой текста и предполагает умение на основе извлеченной информации кратко охарактеризовать текст с точки зрения поставленной проблемы. *Ознакомительное* чтение характеризуется умением проследить развитие темы и общую линию аргументации автора, понять в целом не менее 70% основной информации. *Изучающее* чтение предполагает полное и точное понимание содержания текста.

В качестве форм контроля понимания прочитанного и воспроизведения информативного содержания текста-источника используются в зависимости от вида чтения ответы на вопросы, подробный или обобщенный пересказ прочитанного, передача его содержания в виде перевода, реферата или аннотации. Следует уделять внимание тренировке в скорости чтения свободному беглому чтению вслух и быстрому (ускоренному) чтению про себя, а также тренировке в чтении с использованием словаря. Все виды чтения должны служить единой конечной цели научиться свободно читать иностранный текст по специальности.

Свободное, зрелое чтение предусматривает формирование умений вычленять опорные смысловые блоки в читаемом, определять структурносемантическое ядро, выделять основные мысли и факты, находить логические связи, исключать избыточную информацию, группировать и объединять выделенные положения по принципу общности а также формирование навыка языковой догадки (с опорой на контекст, словообразование, интернациональные слова и др.) и навыка прогнозирования поступающей информации.

### ***Аудирование и говорение***

Умения аудирования и говорения должны развиваться во взаимодействии с умением чтения.

Основное внимание следует уделять коммуникативной адекватности высказываний монологической и диалогической речи (в виде пояснений, определений, аргументации, выводов, оценки явлений, возражений, сравнений, противопоставлений, вопросов, просьб и т.д.).

К концу курса аспирант (соискатель) должен владеть  
- навыками монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам

специальности и по диссертационной работе (в форме сообщения, информации, доклада).

- навыками диалогической речи, позволяющими ему принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью

### ***Перевод***

Устный и письменный перевод с иностранного языка на родной язык используется как средство овладения иностранным языком, как прием развития умений и навыков чтения, как наиболее эффективный способ контроля полноты и точности понимания. Для формирования некоторых базовых умений перевода необходимы сведения об особенностях научного функционального стиля, а также по теории перевода: понятие перевода, эквивалент и аналог, переводческие трансформации, компенсация потерь при переводе, контекстуальные замены, многозначность слов, словарное и контекстное значение слова, совпадение и расхождение значений интернациональных слов («ложные друзья» переводчика) и т.п.

### ***Письмо***

В данном курсе письмо рассматривается не только как средство формирования лингвистической компетенции в ходе выполнения письменных упражнений на грамматическом и лексическом материале. Формируются также коммуникативные умения письменной формы общения, а именно умение составить план или конспект к прочитанному, изложить содержание прочитанного в письменном виде (в том числе в форме резюме, реферата и аннотации), написать доклад и сообщение по теме специальности аспиранта (соискателя) и т.п.

### ***Работа над языковым материалом***

Овладение всеми формами устного и письменного общения ведется комплексно, в тесном единстве с овладением определенным фонетическим, лексическим и грамматическим материалом

Языковой материал должен рассматриваться не только в виде частных явлений, но и в системе, в форме обобщения и обзора групп родственных явлений и сопоставления их.

### ***Фонетика***

Продолжается работа по коррекции произношения, по совершенствованию произносительных навыков при чтении вслух и устном высказывании. Первостепенное значение придается смыслоразличительным факторам:

- интонационному оформлению предложения (деление на



интонационно-смысловые группы-синтагмы, правильная расстановка фразового и в том числе логического ударения, мелодия, паузация);

- словесному ударению (в двусложных и в многосложных словах, в том числе в производных и в сложных словах, перенос ударения при конверсии),

- противопоставлению долготы и краткости, закрытости и открытости гласных звуков.

Работа над произношением ведется как на материале текстов для чтения, так и на специальных фонетических упражнениях и лабораторных работах.

### *Лексика*

При работе над лексикой учитывается специфика лексических средств текстов 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 сочетания, часто встречающиеся в письменной речи изучаемого им подъязыка, а также слова, словосочетания и фразеологизмы, характерные для устной речи в ситуациях делового общения.

Необходимо знание сокращений и условных обозначений и умение правильно прочитать формулы, символы.

Аспирант (соискатель) должен вести рабочий словарь терминов и слов, которые имеют свои оттенки значений в изучаемом подъязыке.

### *Грамматика*

Программа предполагает знание и практическое владение грамматическим минимумом вузовского курса по иностранному языку. При углублении и систематизации знаний грамматического материала, необходимого для чтения и перевода научной литературы по специальности, основное внимание уделяется средствам выражения и распознавания главных членов предложения, определению границ членов предложения (синтаксическое членение предложения), сложным синтаксическим конструкциям, типичным для стиля научной речи оборотам на основе неличных глагольных форм, пассивным конструкциям, многоэлементным определениям (атрибутивным комплексам), усеченным грамматическим конструкциям (бессоюзным придаточным, эллиптическим предложениям и т.п.), эмфатическим и инверсионным структурам, средствам выражения смыслового (логического) центра предложения и модальности. Первостепенное значение имеет овладение особенностями и приемами перевода указанных явлений.

При развитии навыков устной речи особое внимание уделяется порядку

слов как в аспекте коммуникативных типов предложений, так и внутри повествовательного предложения, употреблению строевых грамматических элементов (местоимений, вспомогательных глаголов, наречий, предлогов, союзов), глагольным формам, типичным для устной речи, степеням сравнения прилагательных и наречий. средствам выражения модальности.

#### *Учебные тексты*

В качестве учебных текстов и литературы для чтения используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля вуза (научного учреждения), по узкой специальности аспиранта (соискателя), а также статьи из журналов, издаваемых за рубежом.

Для развития навыков устной речи привлекаются тексты по специальности, используемые для чтения, специализированные учебные пособия для аспирантов по развитию навыков устной речи.

Общий объем литературы за полный курс по всем видам работ, учитывая временные критерии при различных целях, должен составлять примерно 600000 - 750000 печатных знаков (то есть 240 - 300 стр.).

### **5 Основная литература**

1. Аксенова А.К., Гавришина И.Н. Французский язык для экономистов. М.: НВИ-Тезаурус, 1999.
2. Коржавин А.В. Практический курс французского языка для технических вузов. – М.: ВШ, 2003.
3. Маличева В.Т. Французский язык: Пособие по переводу технических текстов. –М.: ВШ, 2003.
4. А.В.Коржавин Практический курс французского языка для технических вузов: - М.: Высшая школа, 2000.

## 6 Пример экзаменационного текста

### **Le procédé KR, un nouveau développement technique en sidérurgie**

*H.G. Braun (Korf Engineering)*

Le procédé KR (Korf Reduction) est une nouvelle technique de production de fonte à l'aide d'une gamme étendue de charbons, ne nécessitant pas l'emploi de charbon cokéfiabie.

Parmi les techniques actuellement utilisées pour la production de l'acier à partir de minerai, les deux filières suivantes sont seules d'importance industrielle:

- haut fourneau-convertisseur,
- réduction directe-four électronique à arc.

La réduction de l'oxyde de fer est obtenue dans le premier cas par l'emploi de coke sidérurgique et dans le second par l'utilisation de gaz naturel.

Pendant les années 70, la technique de la réduction directe progressa très fortement, les noms de Midrex et de Korf y étant associés dans toutes les parties du monde.

La raison de cette avancée est que ceux des pays en voie de développement qui veulent obtenir leur autonomie pour les matériaux de base recherchent une technique de production économique qui corresponde aussi à leurs desiderata en termes de capacité.

La taille économique des deux filières précédemment mentionnées est la suivante :

- haut fourneau : 1,5 à 2 Mt/an,
- réduction directe: à partir de 0,4 Mt/an.

Le travail de développement effectué par Korf en collaboration avec VÖEST-Alpine durant les années 70 se traduit par la construction d'une unité expérimentale KR à Kehl, sur le Rhin. Ce nouveau procédé se caractérise par la production de fonte à l'aide d'une grande variété de charbons tout-venant.

L'unité pilote KR conçue pour une capacité de production annuelle de fonte de 60 000 t a été mise en route vers le milieu de 1981. Après plusieurs campagnes de production, notre expérience porte maintenant sur 1500 h de fonctionnement.

Les caractéristiques du procédé KR sont les suivantes :

- production de fonte à l'aide d'une grande variété de charbons utilisés tels quels,
- faible coût des investissements,
- production économique de fonte même à raison de 100 000 t/an seulement,
- production de gaz combustible ou réducteur comme sous-produit de la fonte,
- exigences réduites d'infrastructures,

- disponibilité élevée,
- facilité de mise en œuvre et de conduite, aspect écologique favorable.

### **Description du procédé KR**

Le schéma de l'installation est représenté à la figure 1. Le procédé KR est basé sur la séparation des étapes du processus du haut fourneau comme suit :

- production de gaz réducteur et fusion du minerai préréduit,
- réduction du minerai de fer.

Dans un haut fourneau, ces deux étapes ont lieu simultanément, ce qui exige naturellement d'utiliser un charbon cokéfiabre de bonne qualité pour garantir un bon écoulement des gaz à travers le lit de fusion.

Dans le procédé KR ces deux étapes - production du gaz réducteur, fusion du minerai préréduit et réduction du minerai de fer - sont réalisées dans deux appareils différents: le creuset-gazéificateur et le four de réduction à cuve. Ceci permet d'utiliser le procédé KR avec une grande variété de charbons tout-venant.