



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

**ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ШКОЛА)**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель программы аспирантуры  
1.2.2. Математическое моделирование,  
численные методы и комплексы программ

Ковтанык А.Е.

« 28 » июня 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента  
Математического и компьютерного  
моделирования

Сущенко А.А.

« 28 » июня 2022 г..

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Иностранный язык**

*1.2.2 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (физико-математические науки)»*

курс   1   семестр   2  

лекции    -    час. /    з.е.

практические занятия   36   час. /    з.е.

лабораторные работы    -    час. /    з.е.

с использованием МАО лек.    / пр.    / лаб.    час.

всего часов контактной работы   36   час.

в том числе с использованием МАО    час., в электронной форме    час.

самостоятельная работа   108   час.

в том числе на подготовку к экзамену    -    час.

зачет    -    семестр

экзамен   2   семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. N 951 и паспортом научной специальности 1.2.2 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (физико-математические науки)»

Рабочая программа обсуждена на заседании Академического департамента английского языка ВИ-ШРМИ, протокол № 2 от «24» марта 2022г.

Директор департамента: Гринцевич М.В.

Составитель: Тараненко О. И., доцент АДАЯ

**Оборотная сторона титульного листа**

**I. Рабочая программа актуализирована на заседании департамента/кафедры:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Директор департамента/заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа актуализирована на заседании департамента/кафедры:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Иностранный язык» предназначена для аспирантов, обучающихся по программе аспирантуры 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (физико-математические науки). Трудоемкость дисциплины – 4 зачетных единиц (144 академических часов), включает в себя 36 часа практических занятий и 108 часов самостоятельной работы. Дисциплина «Иностранный язык» входит в образовательный компонент учебного плана.

Дисциплина обеспечивает высокий уровень овладения аспирантами английским языком, что позволяет им использовать достижения мировой науки в научно-исследовательской и преподавательской деятельности.

Цель дисциплины: формирование у аспирантов соответствующего уровня владения иностранным языком, обеспечивающего использование иностранного языка (английский) во всех видах речевой коммуникации в практических целях в рамках коммуникативной, профессионально-направленной и научной деятельности.

Задачи дисциплины: овладение аспирантами следующими умениями и навыками:

- читать, переводить и реферировать литературу по профилю подготовки аспирантов (развить навыки смыслового анализа текста и извлечения нужной информации, овладеть всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое));
- использовать английский язык как средство получения профессиональной информации из иноязычных источников;
- делать сообщения и доклады на английском языке, связанные с научно – исследовательской работой аспирантов;
- речевой деятельности и средствами изучаемого языка в соответствии с целями и ситуациями общения в рамках научной и профессиональной сферы деятельности

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и формулировка требования  | Этапы формирования |   |
|--|--------------------|---|
| Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно | Знает              | особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском) при работе в международных исследовательских коллективах |
|  | Умеет              | - следовать основным нормам, принятым в научном общении на английском языке<br>- делать сообщения и доклады на английском языке,  |

|  |         |  |
|--|---------|--|
| образовательных задач  |         | связанные с научно-исследовательской работой аспирантов  |
|  | Владеет | <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском)</li> <li>- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке (английском)</li> </ul>   |
| Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | знает   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке (английском)</li> <li>- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском)</li> </ul>  |
|  | умеет   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с аутентичными научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями (переводить, реферировать)</li> <li>- подбирать литературу по теме исследования</li> <li>- подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы</li> <li>- следовать основным нормам, принятым в научном общении на иностранном языке (английском)</li> </ul>               |
|  | владеет | <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском)</li> <li>- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на иностранном языке (английском)</li> <li>- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности иностранном языке (английском)</li> </ul>                              |
| Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития                        | знает   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные сферы и направления профессиональной самореализации, связанные с владением иностранными языками;</li> <li>- пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития, связанные с владением иностранными языками</li> </ul>   |
|  | умеет   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту и его языковой подготовке;</li> <li>- формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей в области языковой подготовки</li> </ul> |
|  | владеет | <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности в области языковой подготовки, оценки и самооценки результатов этой деятельности при решении профессиональных задач;</li> <li>- приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования в области языковой подготовки;</li> </ul>                 |

|   |         |   |
|---|---------|---|
|   |         | - приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования в области языковой подготовки   |
| Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | Знает   | - культуру проведения научного исследования в соответствующей профессиональной области с использованием научной коммуникации на иностранном языке (английском)  |
|   | умеет   | - использовать достижения современной культуры научного исследования в соответствующей профессиональной области с использованием научной коммуникации на иностранном языке (английском)   |
|   | владеет | - методами научного исследования, сбора и обработки научной информации и представления результатов научных исследований в соответствующей профессиональной области, в том числе с использованием научной коммуникации на иностранном языке (английском) |
| Готовность преподавательской деятельности к основным образовательным программам высшего образования                       | знает   | - основные требования к личности преподавателя, уровню его языковой подготовки в области профессиональной деятельности  |
|   | умеет   | - разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий с использованием информации на иностранном языке (английском)  |
|   | владеет | основными методами, приемами и средствами использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования  |

## I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Не предусмотрена учебным планом

## II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

(36 час., в том числе 12 час. с использованием методов активного обучения)

**Практические занятия (36/12час.)**

### Занятие 1. Вводное занятие (2 час.)

1. Знакомство с группой.

2. Беседа о целях и задачах курса
3. Диагностический тест

**Занятие 2. Основные положения перевода научной литературы (2 час.)**

1. Краткая характеристика языка научной литературы.
2. Интернациональные слова и их перевод
3. Перевод атрибутивно-препозитивных словосочетаний
4. Последовательность работы над текстом при переводе.
5. Перевод заголовков научных статей.

**Занятие 3. Passive Voice (1 час.)**

**Занятие 4. International academic conferences (4 час, в том числе, 2 часа с использованием МАО)**

1. Conference announcements.
2. Attending a conference. Arrivals
3. Calls for papers
4. Solving problems and asking for technical help
5. Case study “Attending a conference. Solving problems related to the sphere of your research.”

**Занятие 5. Subjunctive Mood (1 час.)**

1. Conditional Sentences
2. Constructions with WISH

**Занятие 6. An International conference at your university (2 час., в том числе, 1 часа с использованием МАО).**

1. Inviting colleagues.
2. Initiating conversations and contact exchange at a conference
3. Opinions about a conference
4. Role-play “An International conference at your university”

**Занятие 7. Modal Verbs and their equivalents (1 час.)**

**Занятие 8. University teaching, learning and research (4 час., в том числе, 2 часа с использованием МАО)**

1. Teaching and learning at higher education institutions

2. University research
3. Индивидуальное задание (перевод текста профессионально-ориентированной направленности)
4. Round table discussion “The Problems of Teaching and learning at higher education institutions “

#### **Занятие 9. Participle (1 час.)**

1. Forms and functions
2. The absolute participial construction

#### **Занятие 10. Presentations (3 час., в том числе, 2 часа с использованием МАО)**

1. Developing presentation skills
2. Stages of presentation
3. Working with visuals
4. Presentations on the problems related to the research

#### **Занятие 11. Infinitive (1 час.)**

1. Forms. Tense/Voice Distinctions.
2. Functions in the sentence.
3. The Infinitive Constructions
4. Индивидуальное задание (перевод текста профессионально-ориентированной направленности)

#### **Занятие 12. Academic correspondence (2 час., в том числе, 2 часа с использованием МАО)**

1. Rules of formal email etiquette.
2. Various types of formal letters
3. Structure of different types of letters
4. Индивидуальное задание (перевод текста профессионально-ориентированной направленности)

#### **Занятие 13. Academic publications (2 час., в том числе, 1 час с использованием МАО)**

1. Publishing matters
2. Popular science articles

3. Research reports
4. Writing an abstract
5. “Tips and recommendations on writing a research report”

**Занятие 14. International cooperation programs (2 час., в том числе, 1 час с использованием МАО)**

1. Forms of international academic cooperation.
2. Round table discussion “International academic cooperation”
3. Индивидуальное задание (перевод текста профессионально-ориентированной направленности)

**Занятие 15. Grants (2 час., в том числе, 1 час с использованием МАО)**

1. Activities supported by a grant.
2. Reasons for choosing a grant.
3. Writing a cover letter for a grant proposal.
4. Presentation “ Why I can win a grant”

**Занятие 16. Индивидуальное задание (2 час.)**

Индивидуальное задание (перевод текста профессионально-ориентированной направленности)

**Занятие 17. Защита рефератов (4 час.)**

1. Подведение итогов.
2. Беседа о предстоящем экзамене.

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Иностранный язык» представлено в приложении 1, и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;



требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### **IV. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **Основная литература**

##### **Основная литература**

1. Scientific inquiry: учебное пособие по английскому языку для магистрантов и аспирантов / Е. Я. Городецкая, П. С. Минакова, Н. А. Роговая, Л. А. Шегай ; Дальневосточный федеральный университет: Владивосток : Изд-во Дальневосточного федерального университета, 2019 – 172 с. ЭК НБ ДВФУ

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:882036&theme=FEFU>

2. Scientific English [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для подготовки аспирантов к сдаче кандидатского минимума по иностранному языку/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019.— 138 с.— Режим доступа:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-22315&theme=FEFU>

3. Лычко Л.Я. Английский язык для аспирантов. English for Post-Graduate Students: учебно-методическое пособие по английскому языку для аспирантов/ Лычко Л.Я., Новоградская-Морская Н.А.— Донецк: Донецкий государственный университет управления, 2017.— 158 с.— Режим доступа:

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-62358&theme=FEFU>

4. Bulatova I.M. Focus on scientific paper. A guide for writing and analyzing [Электронный ресурс]: lectures/ Bulatova I.M.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017.— 100 с.— Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/79247.html>

5. Romanova G.V. English for Special Purposes. Grammar: tutorial / G.V. Romanova, A.R. Nurutdinova. - Электрон. текстовые данные. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. - 96 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79245.html>

##### **Дополнительная литература**

1. Murphy, R. English Grammar in Use: third edition / a self-study reference and practice book for intermediate students of English / R. Murphy. –

Cambridge : Cambridge University press, 2010. – 393 с. (12 экз.) ЭК НБ ДВФУ:  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:341520&theme=FEFU>

2. Сиполс, О. В. Develop Your Reading Skills: Comprehension and Translation Practice. Обучение чтению и переводу (английский язык) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. В. Сиполс. – 2-е изд., стереотип. – М.: Флинта: Наука, 2011. – 376 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=409896>

3. In The World of Science : учебное пособие для магистрантов, аспирантов и соискателей специальностей технического направления подготовки / [Е. П. Бочарова, Н. А. Глушко, Е. Я. Городецкая и др.] ; Дальневосточный федеральный университет : Владивосток : Изд-во Дальневосточного федерального университета, 2014- 143 с. НБ ДВФУ  
<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:765086&copiessort=6+desc&theme=FEFU>

4. Campbell, S. English for the energy industry : Express series / Simon Campbell. – Oxford; New York; Auckland : Oxford University Press, 2013. – 123 р. (5 экз.) ЭК НБ ДВФУ:  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:737801&theme=FEFU>

5. Bunting, J.D. Grammar and beyond. Student's book / J.D. Bunting, L.Diniz, R.Reppen. – Cambridge; New York; Melbourne : Cambridge University Press, 2013. – 297 р. (3 экз.) ЭК НБ ДВФУ:  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:733636 &theme=FEFU>

6. English for academics. Book 1 : A communication skills course for tutors, lecturers and PhD students / Olga Bezzabotnova, Svetlana Bogolepova, Vasilii Gorbachev [et al.] Cambridge University Press, 2014. (20 экз.) ЭК НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:792142&theme=FEFU>

7. English for academics. Book 2 : A communication skills course for tutors, lecturers and PhD students / Svetlana Bogolepova, Vasilii Gorbachev, Olga Groza et al. Cambridge University Press, 2015. (20 экз.) ЭК НБ ДВФУ:  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:792159&theme=FEFU>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://www.cambridgeenglish.org/> - Сайт для изучающих английский язык с Cambridge University Press;
2. <http://www.delo-angl.ru> - Материалы для изучения делового английского языка: учебники, образцы писем, разговорные фразы, примеры резюме, словари;
3. <http://study-english.info> - Сайт для изучающих английский язык,

студентов, преподавателей вузов и переводчиков;

4. <http://www.international.gc.ca/cil-cai/magazine/index.aspx?lang=eng> - Электронный журнал о вопросах межкультурной коммуникации;
5. <http://www.homeenglish.ru> - Grammar.htm - английская грамматика на HomeEnglish.ru;
6. <http://www.mystudy.ru> - Английская грамматика на MyStudy.ru.
7. <http://www.britishcouncil.org/professionals-study-academic-presentations-intro.htm> - *Academic presentations: teaching presentation skills to foreign students* videos by Rosemary Jane can be recommended for self-study. The video deals with the basic structure of an academic presentation, including useful words and phrases, signposting.
8. <https://www.llas.ac.uk/video/6097> - *Giving an academic presentation* by Jo Bertrand can be recommended for learners' further reading and listening, with exercises

### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
  2. База данных полнотекстовых академических журналов Китая <http://oversea.cnki.net/>
  3. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>
- Электронные базы данных EBSCO <http://search.ebscohost.com/>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

1. Операционная система Windows – пакет Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).
2. Acrobat Reader компании Adobe.

## **V. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основной целью изучения иностранного языка аспирантами является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.

Практическое владение иностранным языком (английским) в рамках данной дисциплины предполагает наличие таких умений в различных видах

речевой коммуникации, которые дают возможность:

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

#### Обучение видам речевой коммуникации.

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 этапе обучения. В данной дисциплине определяющим фактором в достижении установленного уровня того или иного вида речевой коммуникации является требование профессиональной направленности практического владения иностранным языком (английским).

#### Чтение

Совершенствование умения чтения на иностранном языке (английском) 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 чтению про себя, а также тренировке в чтении с использованием словаря. Все виды чтения должны служить единой цели – научиться свободно читать иностранный текст по направлению подготовки.

Свободное, зрелое чтение предусматривает формирование умений вычленять опорные смысловые блоки в читаемом, определять структурно-семантическое 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 изучения дисциплины аспирант должен владеть:

- умением монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам направления подготовки и по диссертационной работе (в форме сообщения, информации, доклада);
- умением диалогической речи, позволяющими ему принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и направлением подготовки.

#### Работа над языковым материалом.

Овладение всеми формами устного и письменного общения ведётся комплексно, в тесном единстве с овладением определённым фонетическим, лексическим и грамматическим материалом.

Языковой материал должен рассматриваться не только в виде частных явлений, но и в системе, в форме общения 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 придаётся 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, звонкости.

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

#### Лексика.

При работе над лексикой учитывается специфика лексических средств текстов по направлению подготовки аспиранта, многозначность служебных и общенаучных слов, механизмы словообразования (в том числе терминов и интернациональных слов), явления синонимии и омонимии.

Аспирант должен знать употребительные фразеологические сочетания, часто встречающиеся в письменной речи изучаемого им подъязыка, а также слов, словосочетания и фразеологизмы, характерные для устной речи в ситуациях делового общения.

Необходимо знание сокращений и условных обозначений и умение правильно прочесть формулы, символы и т.п.

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

### Грамматика.

При углублении и систематизации знаний грамматического материала, необходимого для чтения и перевода научной литературы по направлению подготовки, основное внимание уделяется сложным синтаксическим конструкциям, типичным для стиля научной речи: оборотам на основе неличных глагольных форм, пассивным конструкциям, многоэлементным определениям (атрибутивным комплексам), средствам выражения смыслового (логического) центра предложения и модальности.

Первостепенное значение имеет овладение особенностями и приёмами 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 направлению подготовки аспиранта, а также статьи из журналов, издаваемых за рубежом.

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

### Перевод

Устный и письменный перевод с иностранного языка (английского) на русский язык используется как средство овладения иностранным языком, как приём развития умений и навыков чтения, как наиболее эффективный способ контроля полноты и точности понимания.

Для развития 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; словарные и контекстное значение слов; совпадение и расхождение значений интернациональных слов («ложные друзья» переводчика).

### Письмо

В данной дисциплине 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 направления подготовки аспиранта.

### **Рекомендации по изучению отдельных тем**

При изучении темы “International academic conferences”, прежде всего, необходимо понять, что научная конференция — это форма организации научной деятельности, при которой исследователи (не обязательно учёные или аспиранты) представляют и обсуждают свои работы. Обычно заранее (в информационном письме либо стендовом объявлении) сообщается о теме, времени и месте проведения конференции. Затем начинается сбор тезисов докладов. По своему статусу научная конференция занимает промежуточное положение между семинаром и конгрессом. Необходимо также иметь представление о структуре научной конференции, в которую входит регистрация участников с раздачей программы конференции (с указанием очередности выступлений); открытие и пленарное заседание с выступлением организаторов конференции; работа по секциям или круглым столам с заслушиванием докладов и последующим обсуждением; кофе-брейк в середине работы конференции и фуршет или банкет по её окончанию; культурные программы (экскурсии) для иногородних гостей; публикация сборника научных трудов. Аспиранты должны также знать о том, что существуют различные виды научных конференций: научно-теоретическая конференция; научно-практическая конференция; научно-техническая конференция.

При изучении темы “An international conference at your university” необходимо четко представлять ту степень ответственности, которая лежит на принимающей стороне. В первую очередь необходимо подумать над тем, какие организации и фонды, в том числе и международные, могут оказать

помощь в организации будущего мероприятия. Также необходимо определить, какие организации, кроме традиционных партнеров, вы сможете пригласить в роли соучредителя данного мероприятия. Необходимо пригласить несколько авторитетных ученых хорошо известных в данной области, информация о которых будет определяющей для конференции. Хорошо продумав абсолютно все предыдущие вопросы, в первую очередь оцените количество участников, которые примут участие в конференции. Рассмотрите планируемые финансовые взносы и расходы в проведение конференции, и рослее этого рассчитайте планируемый организационный взнос. Желательно организовать ряд экскурсий, а также посещение театров и концертов. Если ваша конференция будет проходить недалеко от санатория или горнолыжной базы, организуйте спортивно-оздоровительную программу для ее участников. Важно обратить свое внимание на то, что даже при планировании конференции, вам не обойтись без помощи своих коллег. Поэтому для проведения такого мероприятия вам необходимо будет создать организационный комитет. В состав организационного комитета должны входить высококвалифицированные специалисты по всем научным направлениям, которые будут представлены на конференции. Желательно, чтобы ваш комитет был международным. В состав комитета должны входить представители, которые будут принимать активное участие в проведении конференции. Наш век теперь трудно представить без Интернета, и проведение любого значительного мероприятия трудно представить без создания своего сайта. На сегодняшний день большинство крупных международных конференций перешло на регистрацию заявок для участия через сайт конференции. Оформление информационного сообщения может быть разным, но в нем в обязательном порядке надо указать следующее:

- название конференции, место проведения, дата, а также эмблема;
- информация о том, где и как будет проводиться регистрация участников, а также в какие сроки нужно представить свои материалы;
- кто является организатором конференции, контактные номера телефонов и факсов, адреса - электронные и почтовые, а также адрес сайта конференции, где можно получить более подробную информацию;
- на каком языке будет проводиться конференция, а также где и как будут опубликованы материалы конференции.

Теперь остановимся на программе конференции. В том случае, когда поступило очень много заявок для участия, и программный комитет не рекомендует их исключать из программы конференции, то вам нужно организовать в разных по тематике секциях параллельную работу. Наступил момент, когда конференция закончилась. Убраны опустевшие залы, а участники разъехались по своим адресам. Но для вас конференция еще не окончилась. Ведь необходимо подвести итоги, подготовить отчеты о



проведенной конференции, а также ряд других материалов, сдача которых предусмотрена правилами, договорами и законами. Вам необходимо проанализировать значимость конференции, а также уровень предоставленных докладов.

Тема “Presentations” предусматривает понимание различных видов презентаций, цели их создания и возможности их использования; значение термина «презентация» и случаи его применения; отличие презентации от презентационных материалов; основные принципы слайдовых презентаций, структуру презентации; требования к оформлению слайдов и к созданию текста слайдов; особенности выступления, сопровождаемого показом слайдов; уметь соблюдать структуру и логику презентации; создавать текст в презентационных материалах; владеть навыками оформления презентационных материалов; навыками работы с презентацией.

Чтобы сделать хорошую презентацию, нужно превратить её из доклада в интересную историю, сконцентрироваться на значимости проблемы и только тогда предлагать решение. Главное, чтобы презентация не была скучной для целевой аудитории.

Начинайте планирование презентации с того, как бы её можно было интересно рассказать. Если бы вы хотели, чтобы ваш слушатель вынес из презентации только одну идею, то что это за идея? Донесите до слушателя эту идею максимально ясно, повторите её как минимум дважды за время разговора или выступления. Исключите пустые слова и профессиональный жаргон, чтобы улучшить ясность вашего сообщения. Для каждого из ключевых пунктов подготовьте риторические приемы, усиливающие воздействие. Это могут быть личные истории, факты, примеры, аналогии, метафоры, свидетельства третьих сторон. Сделайте слайды легкими для восприятия: избегайте списков с пунктами. Такие списки приемлемы на страницах, которые должны быть прочитаны, - книг, документов, писем. Они действительно хорошо организуют текст. Но в презентациях лучше использовать изображения. Следует соблюдать простое правило: один слайд - одна тема (плюс изображение). Учитесь создавать эстетичные слайды: в настоящее время несложно насытить слайды графикой. Используйте данные для поддержки главной темы вашего выступления. При этом тщательно отбирайте те цифры, которые хотите представить. Цифр должно быть не очень много. Сделайте ваши данные конкретными, значимыми и поместите их в такой контекст, чтобы слушатели смогли их примерить на себя. Используйте аналогии, чтобы сделать цифры более наглядными.

Обратите внимание на язык вашего тела. Сохраняйте визуальный контакт, открытую позу и используйте жестикуляцию. Не бойтесь задействовать руки. Исследования показывают, что жесты отражают процесс мышления и вызывают у слушателей доверие к оратору.

Меняйте манеру речи при помощи модуляции голоса, изменения её громкости и темпа. Дайте «дыхание» вашему тексту. Делайте паузы. Это лучший способ придания тексту драматизма. Записывайте сами себя. Изучайте язык своего тела, слушайте свой голос. Наблюдение за своими записями — прекрасный способ улучшения навыков выступления.

Подготовьтесь к тому, что вам будут задавать вопросы. Вам достаточно заранее выделить их и подготовить по одному развернутому ответу на каждую тему.

При изучении темы “Academic Publications” следует знать, что лица, желающие получить ученую степень, обязаны отразить результаты своих научных исследований в научных публикациях.

Существует несколько видов научных публикаций – это тезисы, научные статьи, монографии, методические разработки и учебные пособия и др. Тезисы докладов и выступлений – один из самых популярных видов научных публикаций. Тезисы представляют собой кратко сформулированные основные научные идеи по теме исследования. Научная статья – это произведение, посвященное тематике диссертационного труда, имеющее цельный и законченный вид. Используется для отражения более значимых научных результатов, требующих развернутой аргументации. Приступая к написанию научной публикации, ученый должен соблюдать ряд правил, которые позволят избежать появления некачественной работы и обеспечат высокую вероятность того, что статья будет принята в конкретном научном издании и в дальнейшем будет востребована – читаема и цитируема – среди научной общественности.

Первое, о чем должен задуматься исследователь, стоит ли публиковать свои результаты. Исследователь должен ответить для себя на несколько вопросов:

- достаточный ли научный интерес представляет тематика/проблема исследования,
- достаточный ли фактический материал накоплен по изучаемому вопросу,
- насколько материалы и методы, полученные результаты и сделанные выводы соответствуют поставленным цели и задачам,
- насколько корректны использованные методы сбора, обработки и анализа данных и соответствуют ли выводы полученным результатам.

К каждой научной статье необходимо представить аннотацию. Аннотация выполняет функцию расширенного названия статьи и дает краткую характеристику исследования с освещением его основных вопросов. Представляя содержание всей публикации, аннотация должна включать в себя ее основные разделы: актуальность, постановку проблемы, пути

решения поставленной проблемы, результаты и выводы. На каждый из разделов может отводиться по одному предложению. В конце аннотации, как правило, приводятся ключевые слова, необходимые для поисковых систем и классификации статей по темам. В интересах автора указать наибольшее количество ключевых слов для увеличения шансов нахождения статьи через поисковые системы.

В регулярных публикациях заинтересованы не только сами сотрудники организаций, но их администрация, поскольку количество научной продукции является ключевым индикатором при получении организацией аккредитации на научную деятельность, при расчете рейтинга организации среди научных и образовательных учреждений, при подаче конкурсных заявок на проведение научных и исследовательских работ и целом ряде иных случаев.

При изучении темы “Grants” аспирант должен знать, что большинство научно-исследовательских работ нуждается в финансовой поддержке, источником которой служат различные гранты. Однако подать заявку на грант еще не значит получить необходимое количество средств для реализации даже самого важного и интересного исследовательского проекта. Что же необходимо сделать, чтобы максимально повысить шансы на выигрыш гранта?

В первую очередь, правильно выбирайте гранты и конкурсы, в которых вы хотите участвовать. Не стоит ориентироваться на слишком дорогостоящие проекты, если вы впервые подаете заявку. Как правило, получить коллективный грант, реализацией которого будет заниматься целая лаборатория или отдел Вашей организации, гораздо проще, чем выиграть индивидуальный грант. Несмотря на то, что употребление в заявке на грант слов «инновационный», «уникальный», «нано» и так далее, не несет смысловой нагрузки, их употребление приветствуется. Оцените, насколько ваша работа отвечает направлению конкурса и, исходя из этого, формулируйте название и главную цель исследования. Обязательно идеально заполните все формы заявки и дополнительных материалов, подающихся на конкурс. Запрашивайте сумму денежных средств, которая меньше максимально доступной по гранту, так вы существенно увеличите свои шансы на победу. Желательно уже на момент подачи заявки иметь задел в работе и несколько публикаций по теме. То есть, у комиссии по выдаче грантов, должно сложиться впечатление, что ваше исследование практически выполнено, и не хватает совсем немного для его окончательного завершения и реализации ваших идей на практике. Узнайте о возможности патентования полученных в ходе исследования результатов. Если такая возможность есть, то укажите ее в заявке.

## VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| № п/п | Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы с указанием адреса  | Перечень основного оборудования  |
|-------|---|--|
| 1.    | 690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус F, ауд. F405.<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 32)<br>Оборудование:<br>плазма: модель LG FLATRON M4716CCBA<br>Мультимедийное оборудование, Проектор, модель Mitsubishi, экран<br>Эксклюзивная документ камера, модель Avervision 355 AF<br>Доска аудиторная.   |
| 2.    | 690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус F, ауд. F407.<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 16)<br>Оборудование:<br>плазма: модель LG FLATRON M4716CCBA<br>Проектор, модель Mitsubishi, экран<br>Эксклюзивная документ камера, модель Avervision 355 AF<br>Доска аудиторная.  |
| 3.    | 690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус D, ауд. D810.<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Учебная мебель на 40 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул), Проектор Mitsubishi EW330U, Экран проекционный ScreenLine Trim White Ice, профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG, подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокмутации; подсистема аудиокмутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления. |
| 4.    | 690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. А (Лит. П), Этаж 10, каб. А1017.<br>Аудитория для самостоятельной работы аспирантов.  | Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт.<br>Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт.<br>Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.)   |



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

---

**ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине «Иностранный язык»**

1.2.2 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

| № п/п | Дата/сроки выполнения | Вид самостоятельной работы   | Примерные нормы времени на выполнение | Форма контроля  |
|-------|-----------------------|--|---------------------------------------|---|
| 1     | 2-6 недели            | Разработка кейса “Attending a conference. Arrivals. Solving problems”. Подготовка к сообщению в ролевой игре “An International conference at your university”  | 16 часов                              | Защита кейса “Attending a conference. Arrivals. Solving problems”. Защита сообщения в ролевой игре “An International conference at your university”   |
| 2     | 8-10 недели           | Подготовка к сообщению на круглом столе “ Problems of Teaching and Learning at higher education institutions”. Подготовка презентации «Problems related to our research”   | 16 часов                              | Защита сообщения на круглом столе “ Problems of Teaching and Learning at higher education institutions”<br>Представление презентации «Problems related to our research”                                     |
| 3     | 13-17 недели          | Подготовка к сообщению на конкурсе “Tips and recommendations on writing a research report” по теме Academic publications.<br>Подготовка к сообщению на круглом столе “International academic cooperation”.<br>Подготовка к презентации “Why I can win a grant” | 16 часов                              | Защита сообщения на занятии 15 по теме Academic publications.<br>Защита сообщения на круглом столе “International academic cooperation”.<br>Представление презентации “Why I can win a grant” на 17 занятии |
| 4     | 2-16 недели           | Перевод текста профессионально-ориентированной направленности  | 40 часов                              | Контроль перевода текста  |
| 5     | 14-16 недели          | Написание реферата для сдачи кандидатского экзамена  | 20 часов                              | Реферат   |
| Всего |                       | 108 часов  |                                       |   |

## **Методические указания по организации самостоятельной работы**

Освоение материала по тематике дисциплины предполагает выполнение самостоятельной работы аспирантами, которая призвана углубить и закрепить конкретные практические знания, полученные на аудиторных занятиях.

В рамках самостоятельной подготовки к занятиям аспиранты самостоятельно изучают вопросы по пройденным темам, используя при этом учебную литературу из предлагаемого списка, периодические печатные издания, научную и методическую информацию, базы данных информационных сетей (Интернет и др.).

Самостоятельная работа складывается из таких видов работ как работа с источниками на английском языке; изучение материала по учебникам, справочникам, документальным источникам, а также написанию реферата для сдачи кандидатского экзамена по дисциплине «Иностранный язык» (английский) и подготовки к экзамену.

### **Подготовка сообщений, докладов, презентаций на иностранном языке (английском).**

Устное представление результатов самостоятельного анализа предложенной темы (проблемы) указанной проблемы. Сообщение, доклад, презентация готовятся на основе прочтения релевантной литературы, как рекомендованной преподавателем, так и самостоятельно подобранной аспирантом. Сообщение, доклад, презентация должны содержать четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках темы, а также выводы, аргументирующие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Для подготовки презентаций необходимы иллюстративные (фото- и видео-) материалы, статистические диаграммы и таблицы.

Общие требования к презентации: презентация не должна быть меньше 6 слайдов; первый слайд – это титульный слайд, на котором обязательно должны быть представлены: название и фамилия, имя, отчество автора. Для оформления презентации обязательным требованием является использование фирменного стиля университета.

Технология создания презентации к докладу состоит из трёх этапов:

*Первый этап:* Планирование презентации.

Планирование включает:

1. Определение цели.
2. Определение задач презентации.
3. Подбор необходимой информации.
4. Планирование выступления и определение необходимого времени.
5. Формирование структуры презентации.
6. Проверка логики подачи материала.
7. Подготовка заключения.

*Второй этап:* Разработка презентации.

Разработка презентации включает:

1. Поиск соответствия методологических требований подготовки слайдов с проектируемыми слайдами презентации.
  2. Обеспечение вертикальной и горизонтальной логики содержания.
  3. Разработка дизайна.
  4. Выбор оптимального соотношения текста и графической информации.
- Третий этап. Отладка и проверка презентации.*

Темы презентаций:

1. Problems related to our research
2. Why I can win a grant
3. Key issues of your research

### **Написание реферата для сдачи кандидатского экзамена по дисциплине «Иностранный язык» (английский)**

Подготовка и написание реферата осуществляется в рамках самостоятельной работы аспиранта и является необходимым условием допуска к экзамену по дисциплине «Иностранный язык».

Аспиранту предоставляется право самостоятельного выбора темы обзорного реферата (тематического или сводного), которая должна быть приближена к проблематике диссертационного исследования. Реферат должен быть подготовлен на материале письменных переводов научной литературы по теме диссертационного исследования.

#### **Структура реферата**

Структурными элементами реферата являются:

- титульный лист
- аннотация (Abstract)
- раздел «Содержание»
- введение (1 стр.)
- главы (2-3 главы и параграфы, не более 2 –х)
- заключение (1 стр.)
- список литературы
- краткий англо-русский терминологический словарь по направлению подготовки (250-300 терминов)

Объём основного текста реферата (введение, основная часть, заключение) должен составлять не более 12 печатных страниц.

#### **Содержание реферата**

В содержании последовательно перечисляют все заголовки (подзаголовки) реферата: введение, основная часть (название глав, параграфы, разделов), заключение, список использованных источников и приложения с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

Аннотация (Abstract) пишется на английском языке. В аннотации



освещается актуальность выбранной темы реферата, источники, ставшие основой обзора литературы на английском языке, представленного в реферате; теоретическая и практическая значимость данного реферата для дальнейшего исследования тематики, освещаемой в реферате.

Поскольку реферат должен состоять из 2-х глав, введения и заключения, то в аннотации указывается краткое содержание каждой главы, введения и заключения, а также перспективы дальнейшего исследования тематики реферата.

Введение должно содержать оценку современного состояния рассматриваемой темы или проблемы. В разделе «Введение» обосновывается актуальность изучения выбранной научной проблемы, развития конкретных направлений в соответствующей отрасли науки, определяется общая цель работы, её конкретные задачи.

В основной части реферата (главах) приводится аналитический обзор литературы по исследуемой проблеме. Основная часть должна содержать информацию, связанную с диссертационной проблематикой прочитанной иностранной литературы. В зависимости от особенностей выполнения реферата и тематики основную часть излагают в виде текста или сочетания текста.

В разделе «Заключение» излагаются итоги выполненного обзора литературы, указываются перспективы дальнейшей разработки исследуемой проблемы.

Литература для написания реферата подбирается аспирантом из аутентичных источников (журналов, учебных пособий, интернета и т.д.) по теме научных интересов аспиранта. Объём реферируемой литературы – не менее 200 страниц.

Приложение включает краткий англо-русский терминологический словарь по тематике научного исследования (диссертации) аспиранта.

### **Оформление реферата**

1. Раздел «Содержание» включает введение, наименование всех глав и параграфов, пунктов, заключение, список литературы. Содержание оформляется автоматически с указанием номеров страниц, с которых начинаются все вышеуказанные главы (параграфы) работы.

2. Основная часть может делиться на главы. Параграфы, которые нумеруются арабскими цифрами. Каждая глава реферата печатается с новой страницы.

3. Заголовки глав пишутся прописными буквами, без подчёркиваний, полужирным шрифтом, располагаются по центру страницы без точки на конце и отделяются от текста тремя интервалами. Название параграфа выделяется полужирным шрифтом

4. Заголовки глав, параграфов приводятся после их номеров через пробел.

5. Нумерация страниц делается арабскими цифрами по центру, включая приложения, нумеруются по порядку. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится.

6. Реферат должен быть выполнен печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Шрифт Times New Roman. Размер шрифта 14, полуторный интервал. Страничные параметры в мм: справа – 10, слева – 30, снизу и сверху – одинаково по 20. Однотипный по тексту абзац 1,25.

7. Оформление источников – важная часть в любой научной работе. В разделе «Список литературы» приводится библиография реферируемой литературы с полными данными. Сведения об источниках печатаются с абзацного отступа. В списке использованных источников после номера ставится точка.

8. Реферат завершается кратким англо-русским терминологическим словарём по направлению подготовки по прочитанной литературе, объём – не менее 300 лексических единиц. Словарь включает термины по направлению подготовки. Словарь составляется в компьютерном исполнении в алфавитном порядке и нумеруется арабскими цифрами. Словарь располагается за списком используемой литературы.

### **Примерные темы рефератов:**

1. Числовые и символьные вычисления
2. Искусственный интеллект
3. Вычислительные комплексы

Критерии оценивания сообщения, доклада, презентации, реферата для сдачи кандидатского экзамена по дисциплине «Иностранный язык» представлены в Приложении 2.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «Иностранный язык»**

1.2.2 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

## Паспорт ФОС

### Шкала оценивания уровня сформированности знаний, умений, навыков

| Код и формулировка требований   | Этапы формирования               |  | критерии  | показатели   |
|---|----------------------------------|--|---|--|
| <p>Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p> | <p>знает (пороговый уровень)</p> | <p>особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском) при работе в международных исследовательских коллективах</p>         | <p>Знание основных требований к представлению результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском)</p>                      | <p>Способность представить результаты научной деятельности в устной и письменной форме на английском языке</p>   |
|   | <p>умеет (продвинутой)</p>       | <p>- следовать основным нормам, принятым в научном общении на английском языке<br/>- делать сообщения и доклады на английском языке, связанные с научно-исследовательской работой аспирантов</p> | <p>Умение соблюдать основные нормы, принятые в научном общении на английском языке при подготовке сообщений и докладов по своей научно-исследовательской тематике</p> | <p>Способность представлять сообщения и доклады на английском языке по своей научно-исследовательской тематике, применяя основные нормы принятые в научном общении на английском языке в работе с российскими и международными исследовательскими коллективами</p> |
|   | <p>владеет (высокий)</p>         | <p>- навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском)<br/>- технологиями оценки</p>  | <p>Владение основными методами анализа англоязычных научных текстов, основными</p>  | <p>Способность выполнить анализ научного текста на английском языке и оценить результаты коллективной</p>  |

|  |                           |  |   |  |
|--|---------------------------|--|---|--|
|  |                           | результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке (английском).  | технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, ведущейся на английском языке.   | деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, ведущейся на английском языке  |
| Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Знает (пороговый уровень) | - методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке (английском);<br>- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском)                                       | Знание основных методов, технологий научной коммуникации на английском языке, стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на английском языке                | Способность подобрать литературу по теме исследования, работать с аутентичными научными текстами, представить результаты научной деятельности в письменной и устной форме на английском языке  |
|  | Умеет (продвинутой)       | -работать с аутентичными научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями (переводить, реферировать)<br>- подбирать литературу по теме исследования<br>- подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы | Умение подбирать, переводить и реферировать аутентичные научные тексты для подготовки научного сообщения, доклада, презентации, используя современные технологии научной коммуникации на иностранном языке (английский) | Способность сделать перевод аутентичного научного текста; подобрать научную литературу по теме исследования; представить сообщение, доклад, презентацию с использованием специальной англоязычной литературы и соблюдением основных норм научной коммуникации на государственном |

|   |                           |   |   |  |
|---|---------------------------|---|---|--|
|   |                           | - следовать основным нормам, принятым в научном общении на иностранном языке (английском)   |   | и иностранном (английском) языках  |
|   | Владеет (высокий)         | - навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском);<br>- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на иностранном языке (английском);<br>- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности иностранном языке (английском) | Владение различными методами, технологиями и типами научной коммуникации на английском языке, и навыками критической оценки их эффективности при осуществлении анализа профессиональных научных текстов на английском языке | Способность правильно строить публичное выступление, свободно выражать свои мысли и мнения при ведении переговоров, научной дискуссии, переписки на английском языке, используя современные технологии и средства электронной коммуникации |
| Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | Знает (пороговый уровень) | - возможные сферы и направления профессиональной самореализации, связанные с владением иностранными языками;<br>- пути достижения более высоких уровней профессиональной  | Знание сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, связанных с приобретением   | Способность ставить четкие задачи собственного профессионального и личностного развития, проектировать свой профессиональный рост и эффективно осуществлять процесс личностного  |

|                            |  |   |  |  |
|----------------------------|--|---|--|--|
|                            |  | ого и личного развития, связанные с владением иностранными языками  | профессиональн<br>ых знаний,<br>выражающихся<br>в научных<br>текстах на<br>иностранном<br>языке<br>(английском)  | развития через<br>изучение<br>иностранного<br>языка<br>(английского) |
| Умеет<br>(продвинуты<br>й) | - выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессиональн<br>ого роста и требований рынка труда к специалисту и его языковой подготовке;<br>- формулировать цели профессиональн<br>ого и личного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей в области языковой подготовки | Умение формулировать цели личного и профессиональн<br>ого развития в области языковой подготовки и условия их достижения, исходя из тенденций развития сферы профессиональн<br>ой деятельности, этапов профессиональн<br>ого роста и индивидуально-личностных особенностей, определять внутренние проблемы и активизировать свои личные ресурсы | Способность четко обозначить проблемы, цели и потребности личного, и профессиональн<br>ого развития в области языковой подготовки исходя из тенденций развития сферы профессиональн<br>ой деятельности |  |
| Владеет<br>(высокий)       | - приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности в области языковой подготовки, оценки и самооценки результатов этой деятельности при решении   | Владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности в области языковой подготовки при решении профессиональн<br>ых задач,  | Способность аргументировать выбор конкретных технологий целеполагания, целереализации, оценки и самооценки результатов деятельности в области языковой подготовки при решении                          |  |

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  | <p>профессиональн<br/>ых задач;<br/>- приемами<br/>выявления и<br/>осознания своих<br/>возможностей,<br/>личностных и<br/>профессиональн<br/>о-значимых<br/>качеств с целью<br/>их<br/>совершенствова<br/>ния в области<br/>языковой<br/>подготовки</p>      | <p>полностью<br/>аргументируя<br/>выбор<br/>предлагаемого<br/>варианта<br/>решения</p>   | <p>профессиональн<br/>ых задач для<br/>совершенствован<br/>ия своих<br/>личностных и<br/>профессионально<br/>-значимых<br/>качеств</p>  |
| <p>Владение<br/>культурой<br/>научного<br/>исследования, в<br/>том числе с<br/>использованием<br/>новейших<br/>информационно-<br/>коммуникационн<br/>ых технологий</p> | <p>Знает<br/>(пороговый<br/>уровень)</p> | <p>- культуру<br/>проведения<br/>научного<br/>исследования в<br/>соответствующе<br/>й<br/>профессиональн<br/>ой области с<br/>использованием<br/>научной<br/>коммуникации<br/>на иностранном<br/>языке<br/>(английском)</p>                                  | <p>Знание<br/>основных<br/>принципов<br/>организации<br/>научного<br/>исследования,<br/>видов<br/>информационны<br/>х систем и<br/>технологий,<br/>применяемых в<br/>науке с<br/>использованием<br/>коммуникации<br/>на английском<br/>языке</p> | <p>Способность<br/>проводить<br/>научное<br/>исследование и<br/>формировать<br/>информационну<br/>ю базу<br/>исследования<br/>применя знания<br/>иностранного<br/>языка<br/>(английского)</p>   |
|  | <p>Умеет<br/>(продвинуты<br/>й)</p>      | <p>- использовать<br/>достижения<br/>современной<br/>культуры<br/>научного<br/>исследования в<br/>соответствующе<br/>й<br/>профессиональн<br/>ой области с<br/>использованием<br/>научной<br/>коммуникации<br/>на иностранном<br/>языке<br/>(английском)</p> | <p>Умение<br/>генерировать<br/>новые идеи при<br/>решении<br/>исследовательск<br/>их и<br/>практических<br/>задач с<br/>соблюдением<br/>основных норм,<br/>принятых в<br/>научном<br/>общении на<br/>иностранном<br/>языке<br/>(английском)</p>  | <p>Способность<br/>выбрать<br/>конкретные<br/>методы<br/>исследования и<br/>информационно-<br/>коммуникационн<br/>ые технологии<br/>при<br/>самостоятельно<br/>осуществляемой<br/>научно-<br/>исследовательско<br/>й деятельности в<br/>соответствующей<br/>профессионально<br/>й области с<br/>использованием<br/>научной<br/>коммуникации на<br/>иностранном<br/>языке<br/>(английском)</p> |



|  |                           |   |   |  |
|--|---------------------------|---|---|--|
|  | Владеет (высокий)         | - методами научного исследования, сбора и обработки научной информации и представления результатов научных исследований в соответствующей профессиональной области, в том числе с использованием научной коммуникации на иностранном языке (английском) | Владение навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, умение находить самостоятельное решение научной задачи, поставленной в диссертации применяя знания иностранного языка (английского) | Способность представить результаты самостоятельной научно-исследовательской деятельности с использованием современных информационных технологий информационно-коммуникационных технологий и научной коммуникации на иностранном языке (английском) |
| Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | Знает (пороговый уровень) | - основные требования к личности преподавателя, уровню его языковой подготовки в области профессиональной деятельности  | Знание требований, предъявляемых к личности преподавателя и уровню его языковой и профессиональной подготовки   | Способность выбрать средства, современные образовательные методики, технологии обучения и самоконтроля, применить знания иностранного языка (английского)  |
|  | Умеет (продвинутой)       | - разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий с использованием информации на иностранном языке (английском)  | Умение разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий с использованием информации на иностранном языке (английском)   | Способность использовать дидактический материал для практических занятий и самоконтроля с использованием информации на иностранном языке (английском)  |
|  | Владеет (высокий)         | основными методами, приемами и средствами   | Владение основными приемами обучения и  | Способность применять средства использования   |

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
|  |  | использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | средствами использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности, способность поддерживать и повышать собственную мотивацию | информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности и методы познания на практике |
|--|--|--|---|---|

### **Оценочные средства для текущего контроля**

Текущая аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (посещения занятия, выступления с докладом, участие в дискуссиях, устного опроса, выполнения контрольных заданий) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

**Критерии оценки (устного доклада, сообщения, в том числе выполненных в форме презентаций):**

- «отлично» выставляется аспиранту, если аспирант выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы. аспирант знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно
  - «хорошо» - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1

ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы

- «удовлетворительно» – аспирант проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы

- «неудовлетворительно» - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без собственных комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

### Критерии оценки презентации доклада:

| Оценка                    | неудовлетворительно  | удовлетворительно   | хорошо  | отлично  |
|---------------------------|--|---|---|--|
| <b>Критерии</b>           | <b>Содержание критериев</b>  |   |   |  |
| <b>Раскрытие проблемы</b> | Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы   | Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы                                      | Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы | Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы                |
| <b>Представление</b>      | Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины | Представляемая информация не систематизирована и/или непоследовательна. использовано 1-2 профессиональных термина | Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов              | Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов |
| <b>Оформление</b>         | Не использованы технологии Power Point. Больше 4   | Использованы технологии Power Point частично. 3-4   | Использованы технологии Power Point. Не   | Широко использованы технологии   |

|                          |                                    |                                       |  |   |
|--------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--|---|
|                          | ошибок в представляемой информации | ошибки в представляемой информации    | более 2 ошибок в представляемой информации     | (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации |
| <b>Ответы на вопросы</b> | Нет ответов на вопросы             | Только ответы на элементарные вопросы | Ответы на вопросы полные и/или частично полные | Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений    |

### Критерии оценивания работы аспирантов на занятии с «Role –play»

- За участие в ролевой игре аспирантам начисляются баллы в соответствии с критериями, представленными в таблице. В итоге :

Зачтено – 13-24 баллов

Незачтено – 0-13 баллов

| Критерий оценки  | Балл |
|--|------|
| Устное высказывание соответствует теме ролевой игры                          | 3    |
| Лексическое, грамматическое, фонетическое оформление речи                    | 3    |
| Аргументация выдвигаемых идей  | 3    |
| Умение слушать оппонентов и вести дискуссию                                  | 3    |
| Четкая структура высказывания  | 3    |
| Подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.) | 3    |
| Способность отстаивать собственную точку зрения                              | 3    |
| Качество ответов на вопросы  | 3    |
| Итого  | 24   |

### Ролевая игра “ International Scientific Conference”(пример)

#### 1. Концепция игры

*Цель:* закрепление и проверка профессиональных компетенций, накопленных аспирантами за период работы над темой “Scientific Conference”: владеть лексическим материалом по теме, успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.

*Раздаточный материал:* карточки с описанием исполняемых ролей.

*Подготовительный этап:*

1. Работа с лексикой по заданной теме.
2. Распределение ролей. (Преподаватель представляет перечень ролей и объясняет задачи каждого участника).
3. Аспиранты продумывают выступления, в соответствии с избранной

ролью, разрабатывают план игры).

*Основной этап:*

Проведение игры.

## **2. Роли:**

- Scientists;
- Secretary;
- Press-officer;
- Chair person;
- Guests.

## **3. Ожидаемый (е) результат (ы)**

- овладение лексическим материалом по теме “ International Scientific Conference”;
- овладение технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;
- овладение различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.

## **Критерии оценивания работы аспирантов на занятии с «Case-study».**

| <i>Наименование критерия</i>  | <i>зачтено</i> | <i>незачтено</i> |
|---|----------------|------------------|
| Активность работы всех членов группы  | +              | -                |
| Быстрота выполнения заданий   | + -            | -                |
| Краткость и четкость изложения  | +              | -                |
| Этика ведения дискуссии   | + -            | -                |
| Отбор информации  | +              | -                |
| Штрафные баллы (нарушение правил ведения дискуссии, некорректность поведения и т.д. | -              | +                |

## **Case Study (пример)**

Attending a conference. Solving problems related to the sphere of your research.

Words and Terms to be used:

a draft law - законопроект

profit - прибыль

loss - убыток

interfere with - вмешиваться

to be responsible for – отвечать за что-то

state-run factory – государственная фабрика

to face bankruptcy – сталкиваться с банкротством

to remove - устранять

## JEEPS IN CHINA: A GLIPSE OF PRODUCTIVITY DIFFERENCES

The Peking Auto Factory produces a stripped-down version of the American Motors Jeep. The Chinese Jeep comes in only one model (a standard-shift, four-wheel drive) and color (olive green). The Peking Auto Factory produced 15,000 of these Jeeps in 1979, using a work force of 9,400. The average employee worked 48 hours per week and was paid 50-60 yuan (\$77-92) a month.

At the AMC plant in Toledo, Ohio, 7,100 employees produced 170,000 Jeeps in 1979, in seven models and fourteen colors. Production workers were paid from \$960 to \$1,040 a month, for the standard 40-hour week. Thus in Toledo, 24 percent fewer people, working 17 percent fewer hours, produced 10 times as many Jeeps (in greater variety and quality) than those produced in Peking.

What accounts for these huge differences in productivity? Do American workers toil harder than their Chinese counterparts? A more likely explanation is that Toledo workers have modern machines with which to work, while Chinese workers must cope with less advanced machinery (and little of it). Profit incentives help explain why the American worker is so well endowed with capital equipment. A lack of profit incentives also explains why productivity was not primary concern for factory managers.

In 1984 the Chinese government turned to American Motors for help. It sold a one-third share of the newly named Beijing Jeep Corporation to AMC and permitted U.S. managers to run it. AMC immediately boosted productivity by cutting the work force from 9,400 employees to only 4,000 - without reducing output. In 1986 the Beijing factory started producing a version of AMC's Cherokee, a plush, four-wheel-drive station wagon. However, the Chinese government refused to provide enough foreign exchange to import needed parts. And Chinese consumers could not afford to buy the \$19,000 cars. So lots of Cherokees remained unassembled or unsold.

### **Discussion Questions:**

What version of American Motors Jeep did the Peking Auto Factory produce?

What are the differences in production of jeeps in the USA and China?

What accounts for the huge difference in productivity of jeeps in the USA and China?

Should productivity be a primary concern for factory managers and why?

What measures were taken by U.S. managers to boost productivity of Beijing Jeep Corporation?

Why couldn't Chinese consumers afford to buy China-made cars?

Why did lots of Cherokees remain unassembled or unsold?

What steps do you take in order to boost productivity of the enterprise (plant, company, joint venture) you are in charge of? Is it profitable to invest in securities

in Russia? Why and why not? Give your reasons.

Why is Russia characterized as "a sub-optimal investment world" by investment bank ING Barings?

How much does the Gross Domestic Product (GDP) tend to grow for the recent years?

### **Критерии оценки реферата для сдачи кандидатского экзамена по дисциплине «Иностранный язык»**

Реферат оценивается преподавателем, ведущим занятия, на «зачтено» или «не зачтено».

«Зачтено» ставится, если реферат адекватно передаёт содержание реферируемой англоязычной литературы с соблюдением всех квалификационных требований к написанию реферата.

«Не зачтено» ставится, если содержание реферата не полностью соответствует тематике (или проблематике), освещаемой в англоязычной профессионально-ориентированной литературе. Допускается не более 20% потери информации. Реферат сделан с нарушением требований, предъявляемым к работам подобного рода.