

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Ордена Трудового Красного Знамени
Институт солнечно-земной физики
Сибирского отделения Российской академии наук
(ИСЗФ СО РАН)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИСЗФ СО РАН

чл.-корр. РАН _____ А.В. Медведев
« 28 » марта 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

2.1.2 Иностранный язык

Научная специальность 1.3.1. Физика космоса, астрономия

Иркутск 2025

РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ разработала кандидат филологических наук, доцент	Ефимова Н.Н.
---	--------------

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» входит в образовательный компонент основной профессиональной образовательной программы по научной специальности 1.3.1. Физика космоса, астрономия.

Дисциплина является обязательной для обучающихся в аспирантуре по научной специальности 1.3.1. Физика космоса, астрономия.

Знания и умения, приобретаемые аспирантами после изучения дисциплины, будут использоваться для решения научных задач, и направлены на подготовку к сдаче кандидатского экзамена и к дальнейшей научной работе.

Освоение курса опирается на знания, умения, навыки и компетенции, в области иностранного языка, сформированные на двух предшествующих уровнях образования.

2. Цели и задачи дисциплины

Основной **целью** подготовки аспирантов при обучении иностранному языку является дальнейшее совершенствование уровня владения иностранным языком для осуществления научной и профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины «Иностранный язык» являются:

овладение новыми языковыми средствами, навыками оперирования этими средствами в коммуникативных целях;

систематизация языковых знаний, полученных на предшествующих уровнях образования, а также увеличение объема знаний за счет информации профессионального характера (в частности, специальной терминологии);

расширение объема знаний о социокультурной специфике стран изучаемого языка, формирование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

- лексику в объеме, достаточном для чтения и перевода литературы по научной специальности, а также устного и письменного общения в сфере профессиональной коммуникации;
- грамматические правила и конструкции, необходимые для осуществления устной и письменной коммуникации в области научных исследований;
- стилистические особенности построения научных текстов;
- правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения;
- требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.

Уметь:

- читать и извлекать необходимую информацию из оригинальных источников по теме научной специальности;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации;
- переводить научные статьи с иностранного языка на русский и с русского на иностранный;
- осуществлять устную коммуникацию научной направленности в монологической и диалогической форме (делать доклад, сообщение, презентацию, участвовать в дебатах, круглых столах);
- использовать этикетные формы научно-профессионального общения;

- адекватно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке.

Владеть:

- навыками обработки большого объема иноязычных текстов по специальности с целью извлечения необходимой информации;
- навыками написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах.
- навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении на иностранном языке.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов / 5 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестр	
		1	2
Аудиторные занятия (всего)	108/3		
В том числе:			
Практические работы	108/3	60	48
Самостоятельная работа (всего)	36/1	12	24
Вид промежуточной аттестации (Зачет, К. экзамен)	36/1	зачет	36
Контактная работа (всего)	108/3		
Общая трудоемкость (часы, зачетные единицы)	180/5		

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Содержание разделов и темы дисциплины (модуля)

Раздел 1. Систематизация знаний по основам грамматики английского языка и формирование навыков устной речи.

Грамматические темы: Порядок слов английского предложения; Система времен английского глагола; Страдательный залог; Придаточные предложения.

Темы для формирования навыков устной речи: On Learning English; Small Talk; On Reading; Biography of a Scientist; A Career in Science

Раздел 2. Углубленное изучение сложных грамматических конструкций и развитие навыков устной речи.

Грамматические темы: Неличные формы глагола; Инфинитив и инфинитивные обороты; Причастие I и II и причастные обороты; Герундий и герундиальные обороты.

Темы для развития навыков устной речи: Designing an Experiment; Experimental Results; Analyzing Data; Scientific Research; The Internet

Раздел 3. Изучение дополнительных грамматических трудностей стиля научной литературы и развитие навыков устной речи

Грамматические темы: Модальные глаголы; Сослагательное наклонение; Прилагательные и наречия; Наречия, требующие особого внимания при переводе; Латинские словосочетания и аббревиатуры; Инверсия; Эмфатические конструкции; Нестандартное образование множественного числа существительных; Усиление значения слов; Ложные друзья переводчика.

Темы для развития навыков устной речи: Computer Crime; Ecology; Man and Environment; Genetic Engineering; Scientific Conference

Раздел 4. Формирование навыков перевода и реферирования англоязычных текстов научного стиля

Перевод литературы по специальности обучающихся. Повторение пройденных грамматических тем. Реферирование английской научной статьи.

5.2. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№	Раздел	Всего часов	Аудиторные занятия		СРС	Форма контроля
			Лекции	Практические работы		
1	Систематизация знаний по основам грамматики английского языка и формирование навыков устной речи	24		20	4	зачет
2	Углубленное изучение сложных грамматических конструкций и развитие навыков устной речи	34		28	6	К. экзамен
3	Изучение дополнительных грамматических трудностей стиля научной литературы и развитие навыков устной речи	50		36	14	К. экзамен
4	Формирование навыков перевода и реферирования англоязычных текстов научного стиля	36		24	12	К. экзамен
5	Кандидатский экзамен	36				
Итого (часы)		180		108	36	
Итого (з.е.)		5		3	1	

5.3. Разделы и темы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин и практик	№ № разделов и/или тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Исследовательская практика	Разделы 1-2

5.4. Перечень лекционных занятий

Данный вид занятий не предусмотрен.

5.5. Перечень семинарских занятий

№ раздела и темы дисциплины	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (часы)	Форма контроля
1.	Систематизация знаний по основам грамматики английского языка и формирование навыков устной речи	8	Грамматические темы: Порядок слов английского предложения; Система времен английского глагола; Страдательный залог; Придаточные предложения.
		12	Темы для формирования навыков устной речи: On Learning English; Small Talk; On Reading; Biography of a Scientist; A Career in Science
2.	Углубленное изучение сложных грамматических конструкций и развитие навыков устной речи	16	Грамматические темы: Неличные формы глагола; Инфинитив и инфинитивные обороты; Причастие I и II и причастные обороты; Герундий и герундиальные обороты.
		12	Темы для развития навыков устной речи: Designing an Experiment; Experimental Results; Analyzing Data; Scientific Research; The Internet.
3.	Изучение дополнительных грамматических	20	Грамматические темы: Модальные глаголы; Сослагательное наклонение; Прилагательные и наречия; Наречия, требующие особого

	трудностей стиля научной литературы и развитие навыков устной речи		внимания при переводе; Латинские словосочетания и аббревиатуры; Инверсия; Эмфатические конструкции; Нестандартное образование множественного числа существительных; Усиление значения слов; Ложные друзья переводчика.
		16	Темы для развития навыков устной речи: Computer Crime; Ecology; Man and Environment; Genetic Engineering; Scientific Conference
4	Формирование навыков перевода и реферирования англоязычных текстов научного стиля	24	Перевод литературы по специальности обучающихся (русско-английский) Повторение пройденных грамматических тем.
			Реферирование научной статьи на английском языке.
Итого		108	

5.6. Перечень и содержание самостоятельной работы

№	Раздел	Задание	Критерии оценки	Количество часов
1	Углубленное изучение сложных грамматических конструкций и развитие навыков устной речи	Подготовить письменное сообщение о теме своего научного исследования	- актуальность темы – 0-2 балла; - соответствие содержания теме – 0-2 балла; - глубина проработки материала – 0-2 балла; - грамотность и полнота использования источников – 0-2 балла; - наличие элементов наглядности – 0-2 балла; - объем сообщения – 0,2 п.л. – 0-2 балла. 10-12 баллов – «отлично» 8-9 баллов – «хорошо» 4-7 баллов – «удовлетворительно»	12
2	Изучение дополнительных грамматических трудностей стиля научной литературы и развитие навыков устной речи	Подготовить перевод специализированной статьи по направлению подготовки Подготовить тезисы реферлируемого текста (на англ.яз.)	Задание выполнено полностью, в установленные сроки, соответствует нормам русского языка и стилистике исходного текста, с минимальным количеством грамматических и лексических ошибок (до 2) – 5 «отлично»; задание выполнено полностью, в установленные сроки, соответствует нормам русского языка и стилистике исходного текста, с количеством грамматических и лексических ошибок не более 5 – 4 «хорошо»; задание выполнено полностью, в установленные сроки, соответствует нормам русского языка и стилистике исходного текста (допустимо до 2 ошибок), с количеством грамматических и лексических ошибок не более 8. для выполнения потребовалась дополнительная консультация – 3 «удовлетворительно»; задание выполнено не полностью, не в установленные сроки, соответствует нормам русского языка и стилистике исходного текста со значительным	24

			количеством ошибок (более 10) – 2 «неудовлетворительно».	
--	--	--	---	--

Методические указания по организации самостоятельной работы

Раздел 1. Задание «Подготовить письменное сообщение»

Сообщение составляется на иностранном языке (английском) по теме своего научного исследования; содержит основные данные, которые могут быть использованы в рамках освоения программы «Научный доклад».

Методические рекомендации для подготовки письменного сообщения

- Определите суть задачи, которая вам предложена.
- Подберите необходимую литературу из прочитанной Вами.
- Тщательно изучите уже подготовленный Вами материал по данной теме (статьи, тезисы).
- Составьте план сообщения.
- Напишите текст сообщения.
- *Важно*

Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.

- Не делайте сообщение очень громоздким.
- При оформлении сообщения используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.
- В конце сообщения составьте список литературы, которой Вы пользовались при подготовке.
- Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.
- Подготовьте написанное к представлению в устной форме, учитывая следующее:
- любое устное выступление должно удовлетворять критериям, которые приводят к успеху: это **критерий правильности**, т.е. соответствия языковым нормам, **критерий смысловой адекватности**, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и **критерий эффективности**, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Учитывайте, что Регламент времени на озвучивание подготовленного письменного сообщения – до 5 мин.

Раздел 2. Задание «Подготовить перевод статьи»

Для перевода аспирант выбирает одну статью по направлению подготовки объемом 1200 знаков из следующих журналов:

1. Вопросы языкознания https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7716 ;
2. ВЕСТНИК РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ДРУЖБЫ НАРОДОВ. СЕРИЯ: ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ: ЯЗЫКИ И СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
Издательство: Российский университет дружбы народов (РУДН) (Москва)
ISSN: 2312-8011eISSN: 2312-802X <https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1826455>

Методические рекомендации для подготовки перевода (иностранный язык – родной)

- Прежде чем приступать к переводу, ознакомьтесь с текстом. Прочтите и постарайтесь уяснить, о чем он.
- Если перевод первого предложения не вызывает у вас затруднений, начинайте перевод. Если это сложное предложение, содержащее придаточные предложения, обороты с причастием I и причастием II, сложные цепочки из нескольких существительных, начинайте с анализа предложения. В сложноподчиненном предложении найдите главное и придаточное предложения, сложносочиненном предложении - составляющие его простые предложения

- В каждом предложении сначала выделите группу подлежащего и группу сказуемого. Затем найдите другие члены предложения. Для правильного перевода вам необходимо понять, формой какого времени активного или пассивного залога выражено сказуемое.
- Незнакомые слова ищите в словаре, определив предварительно, какой частью речи они являются в данном предложении. Помните, что многие английские слова многозначны и вам придется просмотреть всю словарную статью, прежде чем вы найдете то значение, которое подходит по содержанию.
- Помните о порядке слов в предложении. В повествовательном предложении на первом месте находится подлежащее, а за ним следует сказуемое, в вопросе - в начале стоит вопросительное слово (если это специальный вопрос), за ним следует вспомогательный глагол, далее - подлежащее, а за ним остальная часть сказуемого. В вопросах к подлежащему и его определению сказуемое следует непосредственно за вопросительным словом, которое и является подлежащим.
- В повествовательном предложении перед группой «подлежащее + сказуемое» может стоять обстоятельство (времени или места).
- Вполне допустим предварительный дословный перевод английского предложения как средство уяснения его смысла. Однако затем следует подыскать такие средства русского языка, которые адекватно передают смысл английского предложения, но согласуются с нормами русского языка.
- Если при переводе получается бессмысленное или непонятное предложение, это значит, что при анализе предложения или нахождении значений неизвестных слов была допущена ошибка.

Подготовленный перевод рассматривается на научно-практическом занятии и оценивается как задание текущей аттестации.

Раздел 4. Задание «Подготовить тезисы реферируемого текста»

Для подготовки тезисов аспиранту предлагается одна из статей по направлению подготовки объемом 1200 знаков из следующих журналов:

1. Вопросы языкознания https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7716;
2. ВЕСТНИК РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ДРУЖБЫ НАРОДОВ. СЕРИЯ: ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ: ЯЗЫКИ И СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
Издательство: Российский университет дружбы народов (РУДН) (Москва)
ISSN: 2312-8011 eISSN: 2312-802X <https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1826455>

Методические рекомендации для подготовки тезисов

Тезирование - один из видов извлечения основной информации текста-источника с ее последующим переводом в определенную языковую форму. Сокращение при тезировании производится с учетом проблематики текстов, то есть авторской оценки информации и дает изложение, расчлененное на отдельные положения-тезисы.

Тезисы - кратко сформулированные основные положения доклада, научной статьи, обобщение имеющегося материала, раскрытие сути доклада в кратких формулировках. Каждый тезис, составляющий обычно отдельный абзац, освещает отдельную микротему. Если план только называет рассматриваемые вопросы, то тезисы должны раскрывать решение этих вопросов.

По представленному в них материалу и по содержанию тезисы могут быть как первичным, оригинальным научным произведением, так и вторичным текстом, подобным аннотации, реферату, конспекту. Оригинальные тезисы являются сжатым отражением собственного доклада, статьи автора. Вторичные тезисы создаются на основе первичных текстов, принадлежащих другому автору.

По форме различают тезисы:

- краткие, лаконичные, четкие, категорические тезисы, в которые заключена суть

основных положений доклада;

- тезисы с мотивировкой, кратким объяснением выдвигаемых автором положений;
- развернутые тезисы с анализом причин исследуемых процессов и явлений.

Главное отличие тезисов от других научных текстов – малый объем (1-2 печатные страницы), в котором необходимо изложить все основные идеи.

Требования к содержанию тезисов

1. *Информативность тезисов*, т. е. они должны быть максимально насыщены содержанием.
2. *Четкая формулировка каждого положения тезисов*, определяющего его устойчивое содержание, без двусмысленности понятий.
3. *Строгая логическая последовательность в изложении тезисов*, т. е. отсутствие логических противоречий как внутри отдельного положения, так и между тезисами.
4. Корректно составленные тезисы вытекают один из другого. Первый тезис, открывающий запись, наиболее общий. Он в той или иной мере определяет содержание последующих. Назначение последнего тезиса, завершающего — подытожить все предыдущие
5. *Соразмерность в содержании тезисов*, т. е. учет предыдущего и последующего «накопления» положений.
6. *Объем тезисов не более 2-х страниц машинописного текста.*
7. *Соответствие тематике семинара*, для которого предоставляются тезисы.
8. Требования к заглавию тезисов: *краткость, емкость, законченность.*

Структура тезисов включает части: вводную (цель работы), основную (изложение точек зрения на рассматриваемую проблему), заключительную (собственное мнение по поводу рассматриваемого вопроса).

Особенности работы над содержанием тезисов по уже имеющемуся материалу (докладу).

Основной сложностью при составлении тезисов является необходимость значительного уменьшения объема печатного текста при максимальном сохранении его содержания.

Работа над тезисами требует умения выделить главную информацию из исходного текста и передать содержание исходного текста кратко, обобщенно.

Для этого необходимо:

- 1) отобрать в исходном тексте основное содержание (относительно частей исходного текста) и существенное (внутри каждой основной части);
- 2) произвести исключение и обобщение, найти обобщающие речевые средства выражения (например, ставит вопрос, перечисляет, подчеркивает, при этом важно, что и т. д.);
- 3) построить сжатый текст.

Сжатие (сокращение) текста - это извлечение основной информации без потери связности.

Сокращение текста происходит за счет:

- 1) сброса (исключения) менее информативных частей текста;
- 2) трансформации (конденсации) оставшейся части за счет:
 - а) исключения информации обеспечения (примеры, аналогии, уточнения, пояснения);
 - б) замены используемых языковых средств «вместительными» синонимичными (вместо нескольких простых предложений - одно сложное; вместо перечисления однородных членов - обобщающее слово и т. п.).

Следующий этап работы со сжатым текстом:

- разбить его на смысловые блоки и выделить те из них, которые несут основную смысловую нагрузку;

- исключить из них (или до минимума сократить) информацию обеспечения;
- связать оставшийся материал «своими словами»;
- задать к каждому смысловому блоку полученного текста-конспекта вопрос «О чем говорить в этой части текста?»;
- найти в тексте ответы, которые и являются тезисами текста.

Получаем конспект текста, поставив мысленно к каждому смысловому блоку текста-конспекта вопрос «О чем говорить в этой части текста?» и найдя в тексте ответы, получаем тезисы текста.

Литература по разделам программы

№	Содержание раздела	Учебная литература
Раздел 1.		
1	Порядок слов в английском предложении. Порядок слов простого повествовательного предложения. Развитие навыков устной речи: тема "On Learning English"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": Тема 1, стр. 6-12, упр. №1
2	Времена групп Indefinite, Continuous. Развитие навыков устной речи: тема "Small Talk"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": темы 17, 21, стр. 140-147, 182-186; упр. №№ 16, 23
3	Времена групп Perfect, Perfect Continuous. Развитие навыков устной речи: тема "On Reading"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": темы 20, 22, стр. 175-182, 186-189; упр. №№ 21, 22, 24
4	Страдательный залог. Перевод страдательного залога. Трудные случаи перевода страдательного залога. Развитие навыков устной речи: тема "Biography of a Scientist"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 18, стр. 147-163, упр. №№ 17, 18.
Раздел 2.		
5	Придаточные предложения. Придаточные подлежащие. Придаточные сказуемые. Придаточные определительные. Развитие навыков устной речи: тема "Biography of a Scientist"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 33, стр. 301-310, упр. №№ 43, 44, 45.
6	Придаточные обстоятельственные, придаточные дополнительные. Правило согласования времен. Словообразование. Развитие навыков устной речи: тема "Biography of a Scientist"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 33, стр. 310-315, 321-325, упр. №№ 46, 48
7	Функции существительного в предложении. Существительное в роли определения (правило ряда). Развитие навыков устной речи: тема "A Career in Science".	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 3, стр. 29-41, упр. №№ 4, 5.
8	Местоимение. Функции местоимений в предложении. Развитие навыков устной речи: тема "Preparing for an Interview"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 7, стр. 54-60, упр. № 7, тема 9, стр. 68-74, упр. № 9.
9	Слова-заместители. Развитие навыков устной речи: тема "Communicating with Scientific Communities". Тест № 1.	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 8, стр. 60-68, упр. № 8.
10	Неличные формы глагола. Инфинитив (неопределенная форма глагола). Роль инфинитива в предложении. Образование сложных форм инфинитива. Развитие навыков устной речи: тема "Designing an Experiment"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 30, стр. 254-265, упр. № 36.
11	Инфинитивные обороты. Оборот дополнение с инфинитивом. Ввод глаголов, образующих с инфинитивом оборот "сложное дополнение". Развитие навыков устной речи: тема "Making Predictions of Experimental Results"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 31, § 3, стр. 270-278, упр. № 37.
12	Инфинитивные обороты. Оборот подлежащее с инфинитивом. Ввод глаголов, глагольных словосочетаний, образующих с инфинитивом составное глагольное сказуемое. Развитие	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 31, § 4, стр. 278-288, упр. №№ 38, 39.

	навыков устной речи: тема "Evaluating the Results of an Experiment".	
13	Инфинитивные обороты. Оборот "for + существительное + инфинитив". Развитие навыков устной речи: тема "Analyzing data"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 31, § 5, стр. 288-289, упр. № 40.
14	Неличные формы глагола. Причастие I. Роль причастия I в предложении. Образование сложных форм причастия I и их перевод. Развитие навыков устной речи: тема "Scientific Research".	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 25, стр. 211-217, упр. №№ 27, 28.
15	Неличные формы глагола. Причастие II. Роль причастия II в предложении. Развитие навыков устной речи: тема "Incredible Earth"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 26, стр. 218-223, упр. № 29.
16	Причастные обороты. Абсолютный причастный оборот. Развитие навыков устной речи: тема "Space Research"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 27, §§ 1, 2 стр. 224-231, упр. № 30.
17	Причастные обороты. Дополнение с причастием. Подлежащее с причастием. Развитие навыков устной речи: тема "Computer Technology"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": Тема 27, §§ 3, 4, стр. 232-237, упр. №№ 31, 32.
18	Герундий. Функции герундия в предложении. Образование сложных форм герундия и их перевод. Фразовые глаголы. Развитие навыков устной речи: тема "The Internet"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 28, стр. 238-250, упр. №№ 33, 34.
19	Герундиальные обороты. Зависимые и независимые герундиальные обороты. Тест № 2.	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 29, стр. 250-253, упр. № 35.
20	Модальные глаголы и их эквиваленты. Словообразование: отрицательные префиксы. Развитие навыков устной речи: тема "Computer Crime"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 23, стр. 189-202, упр. № 25.
21	Модальные глаголы с инфинитивом в форме Indefinite и Perfect. Развитие навыков устной речи: тема "Ecology".	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 23, § 5, стр. 202-205, упр. № 26.
I	Раздел 3.	
22	Сослагательное наклонение. Употребление сослагательного наклонения. Придаточные условные. Развитие навыков устной речи: тема "Genetic Engineering"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": темы 32, 33 § 5, стр. 290-301, 316-320; упр. №№ 41, 42, 47.
23	Прилагательные и наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Развитие навыков устной речи: тема "Man and the Environment".	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 10, стр. 74-92, упр. № 10.
24	Наречия, требующие особого внимания. Наиболее употребляемые латинские словосочетания и аббревиатуры. Развитие навыков устной речи: тема "Scientific Conference"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 10, § 4, стр. 92-95, упр. № 11.
25	Случай отступления от прямого порядка слов в английском предложении. Инверсия. Сокращения, условные обозначения, нестандартное образование множественного числа. Развитие навыков устной речи: тема "Scientific Conference"	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 1, § 2, стр. 12-17.
26	Усиление значения слов с помощью дополнительных лексических элементов. Двойное отрицание. Ложные друзья переводчика. Тест № 3.	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы": тема 1, § 2, стр. 18-22, упр. № 2, тема 19, стр. 167, п.4.
	Раздел 4.	
27	Перевод литературы по специальности: 20 страниц. Повторение грамматики: сложные	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы". Часть II, упр. №№ 36, 37,

	формы инфинитива. Повторение грамматики: инфинитивные обороты. Развитие навыков устной речи на основе научно-популярных текстов.	38-40; стр. 348-350. Learn to Read Science: курс английского языка для аспирантов : учеб. пособие / [Н. И. Шахова [и др.] ; отв. ред. Е. Э. Бреховских]. - 5-е издание. - Москва: Флинта: Наука, 2004 - с. 12-16.
28	Перевод литературы по специальности: 20 страниц. Повторение грамматики: причастие I, сложные формы причастия I. Повторение грамматики: причастие II.	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы". Часть II, упр. №№ 27, 28, 29. стр. 344-345.
29	Перевод литературы по специальности: 20 страниц. Повторение грамматики: причастные обороты. Повторение грамматики: герундий. Развитие навыков устной речи на основе научно-популярных текстов.	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы". Часть II, упр. №№ 30-32, 33. стр. 345-346. Learn to Read Science: курс английского языка для аспирантов : учеб. пособие / [Н. И. Шахова [и др.] ; отв. ред. Е. Э. Бреховских]. - 5-е издание.- Москва: Флинта: Наука, 2004 - с. 12-16.
30	Перевод литературы по специальности: 20 страниц. Повторение грамматики: герундиальные обороты. Повторение грамматики: "правило ряда".	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы". Часть II, упр. №№ 34, 35, стр. 347-348; упр. № 5, стр.333.
31	Перевод литературы по специальности: 20 страниц. Повторение грамматики: прямое и косвенное дополнение. Повторение грамматики: слова-заместители. Развитие навыков устной речи на основе научно-популярных текстов.	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы". Часть II, упр. № 4, стр. 333; упр. № 8, стр. 334-335. Learn to Read Science: курс английского языка для аспирантов : учеб. пособие / [Н. И. Шахова [и др.] ; отв. ред. Е. Э. Бреховских]. - 5-е издание.- Москва: Флинта: Наука, 2004 - с. 19-23.
32	Перевод литературы по специальности: 20 страниц. Повторение грамматики: неопределенные местоимения <i>some, any, no, every</i> и их производные. Повторение грамматики: роль артикля в предложении. Развитие навыков устной речи на основе научно-популярных текстов.	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы". Часть II, упр. № 9, стр. 335-336; упр. № 6, стр. 334. Learn to Read Science: курс английского языка для аспирантов : учеб. пособие / [Н. И. Шахова [и др.] ; отв. ред. Е. Э. Бреховских]. - 5-е издание.- Москва: Флинта: Наука, 2004 - с. 37-40.
33	Перевод литературы по специальности: 20 страниц. Повторение грамматики: прилагательные и наречия и их степени сравнения. Повторение грамматики: числительные. Развитие навыков устной речи на основе научно-популярных текстов.	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы". Часть II, упр. № 10, стр. 336; упр. № 11, стр. 337. Learn to Read Science: курс английского языка для аспирантов : учеб. пособие / [Н. И. Шахова [и др.] ; отв. ред. Е. Э. Бреховских]. - 5-е издание.- Москва: Флинта: Наука, 2004 - с. 93-94.
34	Перевод литературы по специальности: 20 страниц. Повторение грамматики: функции глагола <i>to be</i> ; оборот <i>there to be</i> . Развитие навыков устной речи на основе научно-популярных текстов.	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы". Часть II, упр. №№ 14, 15, стр. 338. Learn to Read Science: курс английского языка для аспирантов : учеб. пособие / [Н. И. Шахова [и др.] ; отв. ред. Е. Э. Бреховских]. - 5-е издание.- Москва: Флинта: Наука, 2004 - с. 85-88.
35	Перевод литературы по специальности: 20 страниц. Повторение грамматики: модальные глаголы с инфинитивом в перфектной форме. Повторение грамматики: придаточные предложения.	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы". Часть II, упр. №№ 25, 26, стр. 343; №№ 43-45, стр. 351-353.
36	Перевод литературы по специальности: 20 страниц. Повторение грамматики: отрицательная форма английского предложения; вопросительная форма английского предложения; типы вопросов.	М. Г. Рубцова "Чтение и перевод английской научно-технической литературы". Часть II, упр. №№ 19, 20, стр. 340-341.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):

6.1 Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	Рубцова М. Г. Чтение и перевод научной и технической литературы: лексико-грамматический справочник. / М. Г. Рубцова – Москва : Астрель: АСТ, 2002. [	ЭБ (http://csl.isc.irk.ru/): неограниченный доступ
2	Learn to Read Science: курс английского языка для аспирантов: учеб. пособие / Н. И. Шахова [и др.] ; отв. ред. Е. Э. Бреховских. - 5-е изд., испр.- Москва: Флинта: Наука, 2004. 360с. [Электронный ресурс] URL:	ЭБ (http://csl.isc.irk.ru/): неограниченный доступ

6.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	Learn to Read Science : курс английского языка для аспирантов : учебное пособие / [Н. И. Шахова (рук.) [и др.] ; отв. ред. Е. Э. Бреховских]. - 9-е издание. - Москва: Флинта: Наука, 2008. – 355.	ЭБ (http://csl.isc.irk.ru/): неограниченный доступ
2	My Dissertation : учебно-методическое пособие / Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Иркут. науч. центр, каф. иностр. языков; сост. Л. А. Шульгина. - Иркутск: Издательство Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2013. - 66 с.;	ЭБ (http://csl.isc.irk.ru/): неограниченный доступ
3	Scientific Conference : учебно-методическое пособие для подготовки и проведения научных конференций / Рос. акад. наук, Сиб. отделение, Иркут. науч. центр ; сост.: Л. А. Шульгина. - Иркутск: Издательство Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2008. - 106 с.	ЭБ (http://csl.isc.irk.ru/): неограниченный доступ
4	Готовимся к кандидатскому экзамену по английскому языку : методические рекомендации / Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Иркут. науч. центр ; сост. Р. Т. Калинина; под общ. ред. Г. А. Агеевой. - Иркутск: Издательство Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2007. - 42 с.	ЭБ (http://csl.isc.irk.ru/): неограниченный доступ
5	Учебно-методический комплекс по общенаучной дисциплине «Иностранный язык» для аспирантов и соискателей. Сост. Л.А. Шульгина. – Иркутск: Изд-во Института Географии им. В.Б.Сочавы СО РАН, 2007.	ЭБ (http://csl.isc.irk.ru/): неограниченный доступ
6	Готовимся к кандидатскому экзамену по английскому языку. Чтение и реферирование текста [Текст]: методические рекомендации для проведения практических занятий /Сост. Н.Б.Винокурова.-Иркутск: Издательство института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2009.-45 с.	ЭБ (http://csl.isc.irk.ru/): неограниченный доступ

6.3 Профессиональные базы данных, информационные, информационно-справочные

системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- <http://www.generativescience.org>.
- <http://www.alleng.ru>.
- <http://learnenglish.britishcouncil.org/en> British Council Science
- The Naked Scientists - <http://www.thenakedscientists.com>
- The Royal Society Podcasts - <http://royalsociety.org>
- Imperial College London - <http://www3.imperial.ac.uk/media/onlinelectures>
- Science Live - <http://www.sciencelive.org>
- www.sciencedaily.com
- www.the-scientist.com
- <http://dic.academic.ru/> – словари и энциклопедии онлайн

7. Образовательные технологии

- Практические работы, семинары
- Самостоятельная работа

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

При реализации образовательных программ посредством сетевой формы ИрИХ СО РАН предоставляет ресурсы, необходимые для обеспечения качества оказываемой образовательной услуги в соответствии с федеральными государственными требованиями и договором о сетевой форме реализации образовательных программ.

ИрИХ СО РАН имеет в своем распоряжении помещения для проведения занятий лекционного и семинарского типа, самостоятельной работы обучающихся, оснащенные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, кабинеты для индивидуальных и групповых консультаций аспирантов.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

9. Контроль качества освоения программы аспирантуры

Цель контроля – получение информации о результатах обучения и степени их соответствия результатам обучения.

Планируемые результаты освоения дисциплины

Знать:

- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.
- грамматические правила и конструкции, необходимые для осуществления устной и письменной коммуникации в области научных исследований;
- правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения.
- стилистические особенности построения научных текстов, представление результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственной и иностранном языках

Уметь:

– следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач.

– следовать нормам, принятым в научном общении на государственной и иностранном языках

Владеть:

– навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;

– навыками обработки большого объема иноязычных текстов по специальности с целью извлечения необходимой информации;

– навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении на иностранном языке.

– навыками анализа научных текстов на государственной и иностранном языках;

– технологиями устной и письменной научной коммуникации и стратегиями их совершенствования.

Оценочные средства текущего контроля

Целью текущего контроля является осуществление планового промежуточного контроля сформированности языковой (лексико-грамматической) и речевой (аудирование, чтение) компетенции обучающихся английскому языку.

В ходе тестирования устанавливается факт овладения обучающимися навыками образования, употребления и перевода таких грамматических структур как: страдательный залог, причастия, модальные глаголы, инфинитив и инфинитивные обороты.

Промежуточный контроль речевой компетенции – установление уровня освоения обучающимися умением понимать на слух трехкратно предъявленный текст в форме монолога, умением понимать текст для чтения, построенного на знакомом лексическом и грамматическом материале (при наличии 1,5 % незнакомых слов, о значении которых можно догадаться по смыслу).

Формой промежуточной аттестации первого семестра является Зачет.

Критерии оценки: применяется методика соотнесения количества набранных баллов с пятибалльной системой оценки.

- Оценка «отлично» соответствует 100-80 баллам,
- Оценка «хорошо» – 79 – 70 баллов,
- Оценка «удовлетворительно» – 69 – 60 баллов,
- Оценка «неудовлетворительно» – менее 60 баллов.

Тест проводится в письменной форме во время аудиторного занятия, время выполнения – 90 минут. Для проведения теста необходим раздаточный контролируемый материал в количестве, соответствующем количеству обучающихся в группе, и индивидуальные ответные листы обучающихся.

Тест № 1

1. Выберите грамматически верный вариант предложения, поставив галочку напротив верного. За каждый верный ответ Вы получаете по 2 балла.

1.1. In our work an attempt was made to correlate the experimental results and calculations for the energy losses.

- 1.2. In our work an attempt was made to correlate the experimental results and calculations for the energy losses.
- 1.3. In our work an attempt was made to correlate the experimental results and calculations for the energy losses.
- 2.1. We made measurements in last week.
- 2.2. We made measurements last week.
- 2.3. We make measurements last week.
- 3.1. Our recent work has, in part, confirmed the results of I. and W.
- 3.2. Our recent work has, in part, confirmed the results of I. and W.
- 3.3. Our recent work has, in part, confirm the results of I. and W.
- 4.1. I have often looked through biological journals.
- 4.2. I have often looked through biological journals.
- 4.3. I have often look through biological journals.
- 5.1. Why don't you write to the editor of this journal?
- 5.2. Why does you not write to the editor of this journal?
- 5.3. Why don't you write of the editor of this journal?
- 6.1. This lab have become a large research center.
- 6.2. This lab have becam a large research center.
- 6.3. This lab has become a large research center.
- 7.1. I started writing my book two years ago.
- 7.2. I start writing my book two years ago.
- 7.3. I has started writing my book two years ago.
- 8.1. I am going to show my slides.
- 8.2. I am going show my slides.
- 8.3. I have going to show my slides.
9. 1. A new investigation have been undertaken.
- 9.2. A new investigation has been undertook.
- 9.3. A new investigation has been undertaken.
- 10.1. It is possible that we shall get good results.
- 10.2. It is possible that we shall get a good results.
- 10.3. It is possible that we shall get good result.

2. Переведите предложения с английского языка на русский.

За каждое верно переведенное предложение Вы получаете по 2 балла.

1. Solid materials are said to possess a definite melting point at atmospheric pressure.
2. The upper unit is similar to the lowest one and is considered to have formed in the same way.
3. Fungi are thought to play a major role in the breakdown of dead organic matter in the environment.
4. Foreign investment is likely to play a role in the future development of the natural gas industry of the country.
5. The second problem to avoid is that of dead time.
6. The need to develop methods to deal with the issue is urgent.
7. The aim is to convert the solid sample into a solution suitable for elemental composition study.

8. This method allows new data to be obtained.
9. The measurements done enabled the scientists to prove an increase in the carbon dioxide emission.
10. To provide their ecological sustainable development, the forest systems should be changed first, primarily in the cedar forests.

3. Переведите предложения с русского языка на английский, используя простые предложения с оборотом «дополнение с инфинитивом». За каждое верно переведенное предложение Вы получаете по 3 балла.

1. Мы хотим, чтобы он принял участие в (этой) дискуссии.
2. Мы знаем, что он принимал участие в дискуссии.
3. Они принимают, что эта величина (value) является постоянной.
4. Мы считали, что эта работа была сделана хорошо.
5. Мы ожидаем (to expect), что программисты будут писать более локальные программы.
6. Я считаю, что план был разработан правильно.
7. Они доказали, что (это) решение было принято давно (long ago).
8. Он полагал, что ее любят все.
9. Это дало возможность изменить план.
10. Мы заставим (to make) их рассмотреть наше предложение.

4. Прочитайте отрывок из текста «A gene for grooming». Вставьте подходящие по смыслу слова, данные ниже текста. За каждое верно подобранное слово Вы получаете по 2 балла.

The researchers (1)_____ a gene that all animals have. The gene is very important in the early stages of (2)_____. It (3)_____ make an animal's bones, heart, and other organs. The researchers (4)_____ a group of mice that lacked the gene. The mice (5)_____ to develop normally. However, after three weeks, the researchers (6)_____ that the mice had missing hair and open wounds. The mice were (7)_____ themselves too much. They were (8)_____ two times as long as healthy mice to get themselves clean. They (9)_____ and (10)_____ themselves in some places until their hair was gone.

Development	grooming	licked	spending	seemed	examined
noted	created	bit	helps		

5. Послушайте текст «Why Red Wine is Good». Обведите верный ответ в каждой части текста. За каждый верный ответ вы получаете по 2 балла.

1

- a) You don't have a headache after drinking red wine.
- b) Red wine stimulates thinking.
- c) Red wine improves the complexion.
- d) Red wine appears to protect against blocked blood passages.

2

The chemical substances in red wine that are good for health are called:

- a) aspirin
- b) vitamins
- c) polyphenols

3

- a) People in France have higher rates of heart disease than Americans.
- b) People in France have lower rates of heart disease than Americans.
- c) The rate of heart disease in France is equal to that in the USA.

4

- a) People who drink 2 bottles of wine every day may reduce their risk of heart disease.
- b) People who drink a spoonful of wine every day may reduce their risk of heart disease.
- c) People who drink moderate amounts of wine every day may reduce their risk of heart disease.

5

White and rose wines had:

- a. little effect on endothelin-one level.
- b. great effect on endothelin-one level.
- c. no effect on endothelin-one level.

Тест №2

1. Обведите грамматически верный вариант предложения. За каждый верный ответ Вы получаете по 2 балла.

1. Science _____ a cure for cancer yet.
 - a. doesn't find
 - b. haven't found
 - c. hasn't found
 - d. aren't finding
2. Until the 16th century the earth _____ to be flat.
 - a. is believed
 - b. has been believed
 - c. believed
 - d. was believed
3. The liquid _____ by a compressed-air blast.
 - a. is extracted
 - b. extracts
 - c. extracted
 - d. is extracting
4. While he _____ a route to the Indies, Columbus discovered America.
 - a. searched
 - b. discovering
 - c. had searched for
 - d. was searching for
5. The more acid you add to the solution, _____ it becomes.
 - a. cloudier
 - b. the cloudier
 - c. the cloudiest
 - d. more cloudy
6. The assignment made me _____.
 - a. to think hard
 - b. thinking hard
 - c. think hard
 - d. thought hard
7. The results were _____ convincing that we decided to publish them.
 - a. so
 - b. such
 - c. very
 - d. so much
8. He appears _____ minor problems.
 - a. to have had
 - b. having
 - c. was having
 - d. had
9. Students _____ that course always enjoy it.
 - a. who taking
 - b. take
 - c. which take
 - d. who take
10. The problems facing the scientists were _____ than they had expected.
 - a. biggest
 - b. much bigger
 - c. very bigger
 - d. very big

2. Переведите предложения с английского языка на русский.

За каждое верно переведенное предложение Вы получаете по 2 балла.

1. The laboratory has been reported to have made a revolutionary discovery.
2. Their findings thought to be revolutionary at the beginning of the last century has now appeared to be rediscovery.
3. Most people believe the amount of effort in science to be somehow correlated with the standard of living in the country.
4. The book which is reported to have been published last year is very interesting.
5. The paper likely to be published in this journal deals with this problem.

6. This information enabled forecasts for the next few years to be made.
7. The possibility of there being life on Mars is very doubtful.
8. The temperature being raised, the kinetic energy is increased.
9. The evaporation increases with temperature, other things being equal.
10. With the isomerization preceding the reaction, the yields were very low.

3. Переведите предложения с русского языка на английский, используя инфинитивные выражения, обычно употребляемые для связи предложений в тексте. За каждое верно переведенное предложение Вы получаете по 3 балла.

1. По правде говоря, мы ожидали других результатов.
2. Иными словами, я редко езжу в командировки, не говоря уже о зарубежных поездках.
3. Короче говоря, финансовое положение в нашем институте не очень хорошее.
4. Для иллюстрации (например), институт не может обеспечить меня компьютером.
5. Итак, нам следует провести эксперимент на этой неделе.
6. Чтобы не рисковать, обратите особое внимание на точность расчетов.
7. Для начала следует сказать, что никакого общего метода здесь не будет дано.
8. Подводя итог, мы представим таблицу.
9. В общем, изобретения, как кажется, появляются тогда, когда общество нуждается в них.
10. Так сказать, наша нервная система несовершенна.

4. Прочитайте отрывок из текста «Pigs Organs Designed for Use in Humans». Вставьте подходящие по смыслу слова, данные ниже текста. За каждое верно подобранное слово Вы получаете по 2 балла.

Two biotechnology companies say they have (1) _____ pigs with organs designed for use in human transplant operations. They are the first pigs genetically engineered to keep their organs from being rejected by (2) _____.

Pigs carry a gene that causes production of an (3) _____. The enzyme puts sugar molecules on (4) _____ of pig organs. The human body's defense system recognizes the organ as foreign and (5) _____ it. The idea was (6) _____ pigs that lacked this gene. The scientists genetically changed a pig embryo, and then copied it in a process known as (7) _____.

The researchers (8) _____ their work is the best hope for people waiting for an organ transplant operation. More than 70,000 people in the United States (9) _____ such an operation to replace organs that no longer work. Scientists consider pigs to be (10) _____ animals to provide organs for people.

Humans	developed	cloning	enzyme	to create
the surface	believe	need	the best	rejects

5. Послушайте текст «A Space Rock that Came Close to Earth». Обведите верный ответ на каждый вопрос. За каждый верный ответ вы получаете по 2 балла.

1. What was the size of the asteroid?
 - a. between fourteen and eighteen meters wide
 - b. between fourteen and eighteen meters long
 - c. between forty and eighty meters long
 - d. between forty and eighty meters wide
2. How many kilometers did it pass from the Earth?
 - a. 580 000 kilometers
 - b. 680 000 meters
 - c. 480 000 meters
 - d. 480 000 kilometers

3. Why nobody on the Earth could see the rock before it moved off into a space?
 - a. because of out-of-day equipment
 - b. because it passed the Earth very quickly
 - c. because it came toward the Earth from the direction of the Sun
4. Where and when did similar space rock hit Earth?
 - a. In Scotland in 1990
 - b. in Nevada in 2000
 - c. in Siberia in 1908
 - d. in Sahara in 1945
5. What instrument will be soon be used to search for asteroids that present a danger to Earth.
 - a. a telescope
 - b. a binocular
 - c. a satellite

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Иностранный язык» проводится в конце второго семестра в форме кандидатского экзамена.

Условием допуска к кандидатскому экзамену является перевод оригинального текста 15000 печатных знаков по направлению исследования обучающегося. Обучающийся самостоятельно заблаговременно выбирает аутентичный текст, утверждает возможность его использования на консультации у преподавателя.

Требование к тексту:

- 1) аутентичное авторство;
- 2) публикация не более чем 10-летней давности;
- 3) согласование направления текста с научным руководителем.

Перевод предъявляется за 5 рабочих дней до экзамена. Преподаватель заполняет бланк допуска к экзамену в соответствии с требованиями.

Содержание экзамена

1. Письменный перевод текста по специальности, объемом 3 000 печатных знаков со словарем (примерный текст Приложение 1).
2. Чтение вслух, устный перевод с листа на русский язык и устное реферирование текста по специальности, объемом 1500-1800 печатных знаков, без словаря (примерный текст Приложение 2).
3. Беседа на иностранном языке по вопросам связанным с научной деятельностью аспиранта.

Экзаменационная оценка складывается из оценок трех указанных составляющих, критерии выведения которых приведены в конце каждого раздела.

Критерии оценки письменного перевода

- **«отлично»** – содержание текста передано полностью и правильно, полностью соблюдены терминологические стандарты.
- **«хорошо»** – содержание текста передано полностью; допускаются небольшие нарушения грамматических норм переводящего языка, единичные отступления от терминологического стандарта.
- **«удовлетворительно»** – содержание текста передано частично; присутствуют значительные нарушения в переводе грамматических конструкций и терминологических эквивалентах.
- **«неудовлетворительно»** – перевод выполнен ниже уровня требований, установленных для оценки «удовлетворительно».

Критерии оценки чтения вслух и устного реферирования

В устном реферировании оценивается эффективность передачи аспирантом содержания и информации исходного текста на английском языке с определенной заданием структурой и объемом реферативного изложения.

Ошибкой в реферировании считается искаженная или неправильно переданная информация, грубые нарушения норм английского языка, повлекшие за собой нарушение коммуникации.

При оценивании реферирования учитываются построение реферата, его структура, языковые средства, в также нарушение объемов работы и правил реферирования первичных текстов при создании вторичных текстов. Объем устного реферативного изложения составляет не более 20% от объема реферируемого текста.

Оценка	Критерии
Отлично	Цели реферирования и коммуникации достигнуты в полной мере; допущено не более одной полной коммуникативно значимой ошибки (одной речевой ошибки, или лексической, или грамматической ошибки, приведшей к недопониманию или непониманию), а также не более трех коммуникативно незначимых ошибок. Реферирование текста осуществлено в полном объеме.
Хорошо	Цели реферирования и коммуникации достигнуты в общем; допущено не более двух полных коммуникативно значимых ошибок (или двух речевых ошибок, или двух лексических, или двух грамматических ошибок, приведших к недопониманию или непониманию) и четырех коммуникативно незначимых ошибок. Реферирование текста осуществлено в полном объеме.
Удовлетворительно	Главные цели реферирования и коммуникации достигнуты частично; допущено не более пяти полных коммуникативно значимых ошибок (или пяти речевых ошибок, или лексических, или грамматических ошибок, приведших к недопониманию или непониманию) и пяти коммуникативно незначимых ошибок. Реферирование текста осуществлено в основном.
Неудовлетворительно	Главные цели реферирования и коммуникации не достигнуты; допущено более пяти полных коммуникативно значимых ошибок (или пяти речевых ошибок, или лексических, или грамматических ошибок, приведших к недопониманию или непониманию) и более шести коммуникативно незначимых ошибок. Оценивание происходит методом вычета баллов за допущенные ошибки.

Собеседование по теме научного исследования обучающегося

В ходе собеседования аспирант рассказывает о своих научных интересах и своем опыте участия в академической жизни и о мотивах, которыми он руководствуется, выбирая направление подготовки «Физика и астрономия» как направление своего обучения в аспирантуре и дальнейшей профессиональной деятельности. Также он рассказывает о направлении своих исследований, представляет замысел предполагаемого диссертационного исследования.

Примерные вопросы для собеседования

1. What university have you graduated from?

2. What is your field of specialization?
3. Does it correspond to your research field?
4. What is the sphere of your scientific interests?
5. Have you defined the topic of your investigation?
6. Does your topic have any practical applications?
7. Why have you chosen this topic?
8. What problem have you chosen for your research work?
9. Who is your scientific supervisor?
10. What resources of information do you use in thesis writing?
11. What has been developed in your research field by prominent scientists?
12. What is your research plan for this year?
13. What are your research plans for three next years?
14. What linguistic phenomena are you going on focus on?
15. What linguistic phenomena are you going on focus on?
16. What is the aim \ goal of your research project?
17. Have you made a list of books, theoretical sources that discuss the aspects under your research?
18. Have you read any foreign theoretical sources?
19. Do you know any famous foreign linguists who have been discussing the problems you are interested in?
20. Have you taken part in conferences, have you presented some of the results of your research?
21. Have you published any articles?
22. Have you collected empirical data?

Критерии оценки собеседования

Оценка	Критерии
Отлично	Ответ полный, логичный, конкретный, без замечаний, продемонстрированы знания рассматриваемой научной проблематики и терминологии.
Хорошо	Ответ полный, логичный, конкретный, присутствуют незначительные замечания в отношении знания рассматриваемой проблематики и терминологии.
Удовлетворительно	Ответ неполный, отсутствует логичность повествования, допущены существенные фактологические ошибки.
Неудовлетворительно	Ответ на поставленный вопрос не дан

Fair-Weather Electric Field in the Atmosphere (3 000 печатных знаков)

As we will see in the next chapter, a cloud contains electric charges and they extend their influence to Earth by creating electric fields. These electric fields can interact with grounded objects with sharp tips, giving rise to small currents from their tips called point discharge currents. These are probably caused by electron avalanche activity very close to the sharp tip where the electric field is enhanced (Chap. 2). Following an experiment by French researchers that demonstrated that there was electricity in clouds (Chap. 1), the French astronomer Lemonnier reported to the Paris Academy of Sciences that he could obtain electrical currents from grounded rods even if there were no thunderclouds nearby. He wrote: "I began to believe that electricity is in air even if clouds are absent." Measurements conducted later indicated that there is an electric field above Earth's surface even under fair-weather conditions and the direction of this electric field is such that it is produced by negative electrical charges on Earth. If this electric field is assumed to be everywhere around Earth at any given time (which is not correct for reasons to be given shortly), one can show that Earth contains an oversupply of approximately 400 kC of charge. With such considerations, it may be concluded that Earth is negatively charged. However, such reasoning may not be correct for the following reason. In the charge estimation given previously, it was assumed that at any given time a fair-weather electric field exists at all points around Earth. This is not true. At any given time, some regions of Earth are covered with thunderstorms. Actually, at any given time, there are approximately 1,500–2,000 thunderstorms taking place in Earth's atmosphere. These regions are called foul weather regions. When we evaluate the total charge on Earth, we must take into account the electric field not only in fair-weather regions but also in foul-weather regions. In those regions, the polarity of the electric field is reversed with respect to the fair-weather one, and its value is much greater than that of the fair-weather region. Thus, estimating a net charge as was done above is incorrect. The magnitude of the mean electric field that exists in fair-weather conditions is approximately 100 V/m. Observations show that this electric field varies around its mean value by an amount that depends on the time of day (diurnal variation). This amount of variation as a function of time is depicted in Fig. 4.5a. These measurements were carried out over the ocean in an experiment conducted from a ship named the Carnegie. The reason for conducting the measurements over the ocean is to remove any disturbances caused by the space charges located close to ground. This curve is known as the Carnegie curve. It can be shown that the variation in the fair-weather electric field shown in this curve is closely related to thunderstorm activity around the globe. For example, Fig. 4.5b shows how thunderstorm activity around the globe varies as a function of time. Note that there is a good correlation between thunderstorm activity and the diurnal variation in the fair-weather electric field.

An introduction to lightning. Vernon Cooray
 ISBN 978-94-017-8937-0 ISBN 978-94-017-8938-7 (eBook)
 DOI 10.1007/978-94-017-8938-7
 Springer Dordrecht Heidelberg New York London
 Library of Congress Control Number: 2014951208
 © Springer Science+Business Media Dordrecht 2015
 (p. 66)

When a cloud reaches this stage, it is called a mature thundercloud (Fig. 5.3b). It is usually at this stage that a cloud is capable of generating lightning flashes. The cloud top can extend to very large heights during this stage. This stage may last for approximately 15–30 min. At this time the amount of falling graupel particles also increases, and these falling particles start dragging down with them the surrounding air. This gives rise to a downward moving column of air and is called a downdraft. This downdraft opposes the movement of air in the updrafts. When the graupel particles reach warmer levels, they melt and give rise to water droplets, which fall to the ground as rain. With increasing precipitation the intensity of the downdrafts increases. This is the final stage of the cloud. In general, lightning activity takes place before strong downdrafts are established. This is why one intense lightning activity is usually observed before strong rain showers. The downdrafts bring cool air from higher altitudes to ground. This, combined with the rain, cools the air at ground level, which interrupts the formation of updrafts. The thundercloud has reached its death bed or the final stage (Fig. 5.3c). With the cessation of updrafts, the fuel necessary for the formation of the cloud is cut off. Deprived of its rich supply of warm humid air, the cloud stops growing. With time, even precipitation decreases. The rest of the cloud vaporizes into the atmosphere and disappears. However, the preceding description relates to the activity of a single cell of a thundercloud. A thundercloud may have several cells, and when one cell dies down, another one may form. Therefore, lightning activity may continue for some time until all the energy available for updrafts are expended and the hot humid air is replaced by the cold air that comes down in the downdrafts. It is possible that one thundercloud may trigger the formation of another cloud. The cool air that comes down during the final stage of the thundercloud may spread outward and force the surrounding warmer air to rise, generating more thunderclouds. This process may last for hours until all the moist air and the heat are expended inside the thunderclouds.

Formation of a Thundercloud

An introduction to lightning. Vernon Cooray
 ISBN 978-94-017-8937-0 ISBN 978-94-017-8938-7 (eBook)
 DOI 10.1007/978-94-017-8938-7
 Springer Dordrecht Heidelberg New York London
 Library of Congress Control Number: 2014951208
 © Springer Science+Business Media Dordrecht 2015
 (p. 75)