

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Восточный государственный университет»

Согласовано:
Зав. отделом аспирантуры
Северо-Восточного
государственного университета

Утверждаю:
Проректор по научной работе
Северо-Восточного
государственного университета

Васильева В. А. Васильева

О. А. Леонова О. А. Леонова

09 2014 г.

09 20 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

(наименование дисциплины)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:

08.06.01 Техника и технологии строительства

(указывается код и наименование направления подготовки)

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

НАПРАВЛЕННОСТЬ ПОДГОТОВКИ:

Строительные конструкции, здания и сооружения

(указывается наименование направленности)

КВАЛИФИКАЦИЯ: **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: **очная**

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ: **ЭКЗАМЕН**

(Зачет / Дифференцированный зачет / Экзамен)

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, учебного плана ФГБОУ ВО «СВГУ» по направлению(ям)

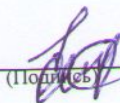
08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

(направление (-я) подготовки)

Автор(ы):

Шерстнева Е. С.
(Фамилия И.О.)

доцент кафедры английского языка, канд. филол. наук
(должность, уч. звание, уч. степень)


(Подпись)

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю),

Целью изучения дисциплины является овладение орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильное использование их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.

Задачи изучения дисциплины:

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

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

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

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

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

Умения и навыки, обеспечивающие решение коммуникативных задач:

распознавать значение многозначных языковых единиц по контексту; догадываться о значении незнакомых языковых единиц по контексту; искать требуемую информацию по ключевым словам; понимать общее содержание фрагментов текста; прогнозировать содержание текста или его фрагментов по значимым компонентам: заголовкам и подзаголовкам, первым предложениям и т.д.; извлекать из прочитанного текста информацию фактического (повествовательного и описательного) характера; извлекать из прочитанного текста информацию, отражающую оценочное мнение автора; извлекать из прочитанного текста информацию, отражающую аргументацию; извлекать из прочитанного текста имплицитно представленную информацию; пользоваться двуязычным и одноязычным словарём изучаемого языка, правильно определяя значение употребляемой в тексте лексики.

Дисциплина вносит вклад в формирование следующих универсальных и общих для направления компетенций:

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

Дисциплина вносит вклад в формирование следующих профессиональных компетенций:

способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

В результате освоения дисциплины (модуля) аспиранты будут

знать:

- межкультурные особенности ведения научной деятельности;
- правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения;
- требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.

уметь:

- осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол);
- писать научные статьи, тезисы, рефераты;
- читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации;
- извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях межкультурного научного общения и профессионального (доклад, лекция, интервью, дебаты, и др.);
- использовать этикетные формы научно - профессионального общения;
- четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке;
- производить различные логические операции (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, аргументирование, обобщение и вывод, комментирование);
- понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений;

приобретут опыт деятельности:

- обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата;
- оформления заявок на участие в международной конференции;
- написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре программы аспирантуры

Дисциплина относится к базовым дисциплинам программы аспирантуры.

Трудоёмкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц (з.е.) или 180 академических часов (час), в том числе 40 часов аудиторных занятий и 140 часов самостоятельной работы

Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные в предшествующих дисциплинах.

Требования к входным знаниям:

Соискатель должен понимать на слух аудиотекст, отражающий различные функциональные стили и сферы общения в пределах программного материала, записанный в темпе 260-270 слогов в минуту. Время звучания - 8-10 минут, запись аудиотекста - в исполнении носителей языка.

Говорение

Диалогическая речь. Соискатель должен уметь принимать участие в беседе проблемного характера и дискуссии, а также руководить ими. Свободно пользоваться различными функциональными разновидностями диалогов, составленных на основе различных коммуникативных сфер и ситуаций общения

Монологическая речь. Соискатель должен делать доклады и высказываться по тематике программы, осуществлять углубленное комментирование прочитанных и прослушанных текстов, просмотренных кинофильмов, реферировать на английском языке различные материалы, в особенности прочитанные на родном языке, с учетом коммуникативной сферы и ситуации общения.

Чтение

Соискатель должен свободно владеть изучающим чтением на материале художественных, общественно-политических и научных текстов со скоростью 500 печ.зн /мин. При интерпретации художественного текста он должен уметь раскрыть его идейное содержание и художественный замысел автора, исходя из анализа всей совокупности объектов интерпретации. Также должен уметь выразительно читать вслух оригинальный текст любой сложности.

Письмо

Соискатель должен писать орфографически и пунктуационно правильно. Он должен уметь выражать свои мысли в письменной форме при написании эссе, докладов, рецензий, составлении тезисов к статьям и докладам на общественно-политическую, профессионально-педагогическую или морально-этическую тематику, а также вести записи лекций и докладов на немецком языке.

Работа с газетой

Соискатель должен уметь реферировать и комментировать, а также аннотировать газетные материалы на немецком языке различного характера: Теоретико-политические статьи, обзоры за неделю, уметь реферировать несколько статей любого характера на немецком языке, объединенные одной темой; уметь реферировать на немецком языке материал любого характера, прочитанный на родном языке, в различных сферах и ситуациях общения.

3. Виды учебной работы и тематическое содержание дисциплины (модуля)

3.1 Виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Трудоемкость, акад. час
Аудиторные занятия, в том числе:	
Научно-практические занятия (НПЗ)	26
Индивидуальные консультации (К)	14
Самостоятельная работа (СР), в том числе:	
Выполнение отдельных исследовательских заданий (ИЗ)	70
Подготовка рефератов (Р)	70
Всего:	180 часов

3.2. Содержание дисциплины (модуля) по разделам и видам учебной работы

Таблица 2

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Трудоемкость по видам учебной работы (час.)	Формы самостоятельной работы*)

		все- го	очная форма обучения						
			ЛЗ	НП З	ИЛ Р	С	К	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	English as a foreign language			4				10	НПЗ
2	Topic of research: methods, relevance, significance			2			2	10	НПЗ
3	Describing instruments, specific materials, experiments.			2			2	10	Р
4	Scientific Publications			2			2	10	Р
5	Science & Education:			4				10	НПЗ
6	International Conferences.			2			2	20	НПЗ
7	Recent Developments in Science & Engineering.			2			2	10	Р
8	Mental & Ethical Standards in Modern Society.			2			2	10	Р
9	Scientific Etiquette: referring to sources, reporting information, avoiding plagiarism.			2				20	НПЗ
10	Career Opportunities for Masters of Science & Philosophy Degree			2			1	10	НПЗ
11	Mass media			1			1	10	НПЗ
12	The Internet			1				10	Р
	Итого:			26			14	140	

Примечание: ЛЗ – лекционное занятие, НПЗ – научно-практические занятия, ИЛЗ – исследовательские лабораторные занятия работа, С – семинары, К – индивидуальные консультации; СР – самостоятельная работа обучающихся;

3.3 Тематика аудиторных занятий

Тематика лекционных занятий

Таблица 3

№ раз-дела	№ лекции	Основное содержание	Кол-во часов	Литература
1	1,2	English as a foreign language Введение. Коррекция произношения. Интонационное оформление предложения, словесное ударение. Разговорная практика по теме	4	Ворохобин А. А., Капин И. А., Журавлёва Л.Г. Тексты и упражнения для развития навыков устной речи.
2	3	Topic of research Передача фактуальной информации - описание. Формирование словаря специальной лексики по теме: общенаучной лексики и терминов. Просмотро-	4	В. В. Калужная Развитие навыков английской устной речи Murphy R. Essential Grammar in use Лычковская Л. Е., Мен-

		вое чтение. Грамматика: Части речи английского языка: артикли, существительное, прилагательное, наречие, предлоги. Порядок слов простого предложения.		гардт Е. Р. English For Students of Technical Sciences.
3	4	Instruments for experiments Модальные глаголы и их эквиваленты. Атрибутивные конструкции. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений.	4	В. В. Калюжная Развитие навыков английской устной речи Murphy R. Essential Grammar in use
4	5	Scientific publications Практическое занятие. Разговорная практика: участие в дискуссии/ полилоге. Структурирование дискурса: оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора.	4	Лычковская Л. Е., Менгардт Е. Р. English For Students of Technical Sciences.
5	6,7	Science and education Разговорная практика: участие в дискуссии/ полилоге: передача эмоциональной оценки сообщения: средства выражения одобрения/неодобрения, удивления, предпочтения.	4	В. В. Калюжная Развитие навыков английской устной речи Murphy R. Essential Grammar in use Кириллова В.В., Лазарева Н.В., Лиоренцевич Т.В., Пасичник Ю.В. Английский язык. Пособие по переводу научно-технической литературы для студентов химико-технологического факультета
6	8	International conferences Формирование вокаб уляра. Грамматика: Местоимения, слова-заместители (that (of), those (of), this, these, do, one, ones), сложные и парные союзы. Пунктуация. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений.	4	В. В. Калюжная Развитие навыков английской устной речи Murphy R. English Grammar in use Светлакова И. Г. Письменная коммуникация на англ. Языке.
7	9	Recent developments Формирование словаря специальной лексики по теме: общенаучная лексика и термины. Грамматика: глагол, герундий, инфинитив, причастие. Изучающее чтение: полное и точное понимание содержания текста.	4	В. В. Калюжная Развитие навыков английской устной речи Murphy R. Essential Grammar in use Семчук Е.В. Английский язык. Пособие для студентов второго курса факультета «Промышленная теплоэнергетика»
8	10	Modern society Формирование словаря специальной лексики по теме: общенаучной лексики и	4	Лычковская Л. Е., Менгардт Е. Р. English For Students of Technical Sciences.

		терминов. Грамматика: условные предложения; словообразование. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений.		Светлакова И. Г. Письменная коммуникация на англ. Языке.
9	11	Scientific etiquette Передача интеллектуальных отношений: средства выражения согласия/ несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснение возможности/ невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах.	2	Светлакова И. Г. Письменная коммуникация на англ. Языке. Кириллова В.В., Лазарева Н.В., Лиоренцевич Т.В., Пасичник Ю.В. Английский язык. Пособие по переводу научно-технической литературы для студентов химико-технологического факультета
10	12	Career Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений. Письмо: оформление заявки на конференцию, аннотация/тезисы.	3	Кириллова В.В., Лазарева Н.В., Лиоренцевич Т.В., Пасичник Ю.В. Английский язык. Пособие по переводу научно-технической литературы для студентов химико-технологического факультета
11	13	Mass media Формирование словаря специальной лексики по теме: общенаучной лексики и терминов.	2	Лычковская Л. Е., Менгардт Е. Р. English For Students of Technical Sciences.
12	13	Internet Формирование словаря специальной лексики по теме: общенаучной лексики и терминов.	1	Светлакова И. Г. Письменная коммуникация на англ. Языке. Семчук Е.В. Английский язык. Пособие для студентов второго курса факультета «Промышленная теплоэнергетика»

Тематика исследовательско–практических (или семинарских) занятий^{*)}

Программой дисциплины практические / семинарские // лабораторные занятия/ не предусмотрены.

3.4 Перечень занятий, проводимых в активной и интерактивной формах

В активной и интерактивной форме проводятся аудиторные учебные занятия по отдельным разделам и темам дисциплины, указанным в табл. 6

Таблица 6

№ раздела	Вид аудиторного занятия в активной и/или интерактивной форме и его тематика	Кол-во часов
1	ИПЗ English in England and the USA. Ways of learning it.	2
2	ИПЗ Research procedures. Methods and actuality.	1
4	ИПЗ Publications of articles.	1

6	ИПЗ Participation in the international conference.	2
8	ИПЗ Social communication. Standards of communication.	2
	Итого:	8

4. Перечень заданий для самостоятельной работы*

Таблица 7

Задания	Срок выдачи (№ недели)	Срок сдачи (№ недели)	Номера разделов дисциплины (мо- дуля)
Выполнение отдельных исследова- тельских заданий Linguistics and its sphere of research	1	2	1
Выполнение отдельных исследова- тельских заданий Research institutes. Grammar	2	3	2
Подготовка рефератов Writing of a higher degree thesis	3	4	3
Подготовка рефератов Structure of seminars, colloquiums, qualifying exams	4	5	4
Выполнение отдельных исследова- тельских заданий Necessary technical skills and suitable techniques for researchers	5	6	5
Выполнение отдельных исследова- тельских заданий Practical application of results obtained by research Scientific gatherings	6	7	6
Подготовка рефератов Plenary sessions, section meetings	7	8	7
Подготовка рефератов Symposiums, workshops Modern advancement of science	8	9	8
Выполнение отдельных исследова- тельских заданий Ministry of Education and Institute of Ecological problems	9	10	9
Выполнение отдельных исследова- тельских заданий Career planning. Interviews. Letter of application.	10	10	10
Выполнение отдельных исследова- тельских заданий Information-communication technolo- gies.	10	10	11
Подготовка рефератов World wide web. Abbreviations in computer communication. Etymology of some borrowed words. Special computer terms. BIOS settings.	10	10	12

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию в форме экзамена.

Цель кандидатского экзамена по иностранному языку: установить глубину профессиональных знаний соискателя ученой степени, уровень подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе.

Сдача кандидатского экзамена планируется на первый год обучения.

Кандидатский экзамен по иностранному языку является составной частью аттестации научных и научно-педагогических кадров. Сдача кандидатского экзамена обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

5.1 Текущий контроль успеваемости по дисциплине

Контрольные мероприятия текущего контроля

Таблица 8

Вид контрольного мероприятия	Наименование	Срок проведения (№ недели)	Контролируемый объем (№№ разделов)
Собеседование 3		1, 2, 4	1, 2, 3
Устный опрос 5		1, 2, 3, 7,8,9	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11
Письменная работа 2		4, 7	1,2, 3, 6 *
Коллоквиум 1	General discussion on various topics	10	1-12

Issues and problems for general discussion.

In Astronomy: The Mystery of Dark Matter

What Is Dark Matter? Astronomers have discovered that there is an amazing halo of mysterious invisible material that engulfs galaxies and clusters of galaxies.

Astronomers have no idea what it is, and it composes about 95% of the mass of the Universe. If It's Invisible, Then How Does One Sense Its Existence? Astronomers have detected dark matter indirectly through its gravitational pull. For example, dark matter causes the stars in the outer regions of a galaxy to orbit faster than they would if there was only ordinary matter present.

What Are Some of the Speculations as to Its Composition? If neutrinos have mass, they might be a component of dark matter. Black holes and undiscovered, exotic elementary particles are other possibilities.

Why Is Dark Matter Important? Dark matter played a crucial role in galaxy formation during the evolution of the cosmos. It also determines the ultimate fate of the Universe.

In Gravity: The Construction of a Consistent Quantum Theory of Gravity

What Is the Difficulty? The theory of gravity as formulated by Einstein is incompatible with the rules of quantum mechanics. Theorists encounter serious difficulties when trying to construct a quantum version of gravity.

How Would Our Understanding of Gravity Be Affected? A quantum gravity theory would lead to few noticeable effects in the macroscopic world. At distances much, much smaller than an atom, however, Einstein's gravity theory would be significantly changed.

Why Is This Problem Important? Quantum mechanics and gravity are two great pillars of science. The marriage of these two principles would create a new fundamental understanding of Nature. There could also be implications for black holes.

In Particle Physics: The Mechanism That Makes Fundamental Mass

What Is the Problem? The masses of the electron, proton and neutron are generated through what-is-called "electroweak breaking," but particle physicists do not know how this breaking mechanism works.

Does "Electroweak Breaking" Affect the Macroscopic World? Since all material is made of atoms and since atoms are made of electrons, protons and neutrons, the "breaking" produces the mass of everything.

When Are Scientists Likely to Solve This Problem? The Large Hadronic Collider, which is being built near Geneva, Switzerland, should be completed around the year 2005. By the end of the next decade, physicists probably will know the answer.

In Theoretical High-Energy Physics: The Unification of the Basic Forces

What Does Unification Mean? Two seemingly different forces are unified when a theory is found that combines them. The two forces then become manifestations of a single theoretical structure.

What Are Some Examples of Unification? In the nineteenth century, scientists were able to unify the electric and magnetic forces into one structure called electromagnetism. In the 1960's, the weak subnuclear force was united with electromagnetism to form the electroweak theory, which was subsequently verified in particle accelerator experiments.

Which Forces Have Not Been Unified? The two other fundamental forces – gravity and the strong nuclear force – remain as independent, isolated forces. However, theorists suspect, but do not know for certain, that all the fundamental forces will emerge from one theory. In The Bible According to Einstein, this theory is called the Uni-Law.

Are Other Forces Such as Friction Unified? All remaining forces – friction, string tension, support forces, the forces in springs, collision forces, atomic forces, molecular forces, etc. – are produced by the fundamental forces. Therefore, it is only necessary to unify the four fundamental interactions of electromagnetism, gravity, the weak subnuclear force and the strong nuclear force.

What Is the Best Candidate for Unification? String theory can potentially unified not only all the fundamental forces but the elementary particles as well.

What Is a GUT? GUT stands for grand unified theory. GUT's unite electromagnetism, the weak subnuclear interaction and the strong nuclear force into a single theory. Gravity is not included. It is possible that a GUT theory will emerge as part of the structure of string theory.

In Cosmology: The Creation of the Universe

How Much Do Scientists Know about the Beginning of the Universe? Cosmologists have determined the general history of the Universe starting from one-trillionth of a second after creation. This great history story is told in the "Old Testament" of The Bible According to Einstein. What is the Ultimate Quest in Cosmology?

The big question is "How was our Universe born?" and "What happened when the Universe first emerged just after the very instant of creation?"

Is Anything Known about the Universe before One-Trillionth of a Second? At very early times, it is suspected that the fabric of space underwent a tremendous stretching that caused the radiation and material in the Universe to disperse. This idea is called inflation.

What Needs to Be Known to Understand Creation? At times less than 10⁻⁴³ seconds – a period known as the Planck Epoch – the Universe was so tiny that gravitational quantum effects were important. To understand the Universe during the Planck Epoch, one needs a quantum theory of gravity.

In Biology: How the Basic Processes of Life Are Carried Out by DNA and Proteins

What is DNA? DNA encodes biological molecules (such as proteins) that either control fundamental biological processes or make up basic structures of life.

What Is the Challenge? Sometime in the early 21st century, the DNA sequences of many life forms including humans will be determined. See the Jupiter Scientific report on the genome project. The great problem is to determine what all the proteins do and how one can reproduce life from this knowledge.

How Important Is It to Understand DNA? To understand DNA is to understand life at a fundamental level.

How Will This Knowledge Affect Our Lives? If biologists learn to manipulate the DNA sequences at will, then they will be able to change and create life. The technological benefits will be staggering. The potential abuses could be horrific.

In Neuroscience: Free Will

How Is It That Humans Have the Freedom to Decide and Act? Our brain and sensory organs allow us to respond to our surroundings in a way that is not deterministic. We, humans, have developed a remarkable ability to make decisions, to plan our actions, and to decide, in part, our fates. But how does this come about?

What Plays a Role in Free Will? Quantum mechanics must be involved to some extent. If the world were not quantum mechanical, then the future would be determined. The brain – as a complex, dynamical system – is important. Learning and delayed response are two other essential ingredients.

Other Important Scientific Problems:

In Astrophysics: The Source of Gamma Ray Bursts

In Theoretical Cosmology and Particle Physics: The Cosmological Constant Problem (A caller on the August 28 Science Friday broadcast asked a question about this important issue)

Update: Recent observations indicate that the Universe is accelerating and therefore a non-zero cosmological is likely. This increases the importance of the cosmological constant problem. However, theorists have invented a new solution call quintessence.

In Particle Physics and Astrophysics: The Solar Neutrino Problem

Update: This problem is most likely solved. There is strong evidence that neutrinos have mass and that electron neutrinos emitted in the core of the Sun transform into other neutrinos via oscillations on their way to the Earth.

In Solid State Physics: The Mechanism Behind High-Temperature Superconductors

In Biology: Protein Folding

In Neuroscience: Consciousness (Floyd Bluhm, the editor of Science magazine, raised this important issue in the August 28 Science Friday broadcast)

In Paleontology: How Present-Day Microbiological Information Can Be Used to Reconstruct "The Ancient Tree of Life"

In Geology: The Dynamics of the Inner Earth

In Geology: Earthquake Predicting

In Chemistry: How Microscopic Atomic Forces Produce Various Macroscopic Behaviors

In Chemistry: The Fabrication and Manipulation of Carbon-Based Structures (Fullerenes)

Grammar test:

1. Can you help me? I _____ a post office.

- am looking for
- look for
- am look for
- looking for

2. Tomorrow the Queen _____ open a new hospital.

- is going
- will going to
- is going to
- will to

3. What _____? I work in a book shop.

- are you doing
- do you
- are you do
- do you do

4. Where _____ yesterday?

- you was
- are you
- were you
- did you were

5. _____ John last week?

- Did you see
- Did you saw
- Do you see
- Have you see

6. Last month he _____ three large fish.

- catch
- catched
- caught
- did catch

7. When we went in, they _____ to the radio.

- listened
- listening
- were listening
- were listen

8. Do you like Paris? I don't know. I _____ there.

- never went
- didn't go

- never gone
- haven't been

9. I'm a teacher. I _____ a teacher for twelve years.

- was
- have been
- am
- am being

10. She can drive; she _____ drive for fifteen years.

- can
- is able to
- could
- has been able to

11. He's the best dancer. He dances _____ than anyone else.

- very beautiful
- more beautiful
- much more beautiful
- more beautifully

12. They don't need any help. They can do it _____.

- theirself
- theirselves
- their own
- themselves

13. He _____ drink whisky, but he does now.

- used to
- wasn't used to
- hadn't use to
- didn't use to

14. It's wrong. You _____ do it.

- shouldn't to
- needn't
- don't have to
- shouldn't

15. When is he coming? I _____ for over an hour.

- am waiting
- have waited
- was waiting
- have been waiting

16. I'm tired _____ questions.

- to answer
- that I answer
- because of to answer
- of answering

17. I don't know _____ it.

- because he did
- why did he
- why did he do
- why he did

18. We'll phone as soon as we _____ the information.

- will have
- have
- are going to have
- are having

19. When the police arrived, the criminals _____ escaped.

- were already

- already
- had already
- have already

20. This room _____ seven times.

- is painted
- has painted
- has been painted
- they have painted

21. If I _____ enough money, I'd buy a car.

- have
- had
- will have
- would have

22. He said _____ happy to be in England again.

- he was
- I am
- he is
- to be

23. I enjoy _____ my friends.

- to see
- seeing
- that I see
- myself to see

24. Her colleagues expected _____ the job.

- that she gets
- her to get
- that she got
- her getting

25. You look terrible! You _____ see a doc-

tor.

- should to
- had better to
- had better
- would better

26. He _____ be Mexican. He doesn't speak Spanish.

- mustn't
- isn't possibly
- can't
- must

27. He _____ have done it, but I'm not sure.

- must
- can't
- couldn't
- might

28. It's too late. Your _____ have told me before.

- must
- can
- may
- should

29. If I _____ in your position then, I would have told the truth.

- have been
- was
- were
- had been

30. We're looking for the lady _____ handbag was stolen yesterday.

- of whom
- which

- whose
- the which

31. London is boring! I wish _____ in New York.

- I would live
- that I am living
- I lived
- that I live

32. We've reduced the price _____ sell more.

- for to
- so to
- in order to
- so that

33. They've moved to a different house _____ their children can attend a better school.

- in order
- so that
- for
- so as

34. If you don't have to do something, it means you _____ do it.

- mustn't
- needn't
- don't must to
- haven't to

35. Would you like to go out this evening? No, thank you, I _____ stay at home.

- prefer
- would rather
- would prefer

- would like
36. It was _____ beautiful day that he decided to go for a walk.
- such a
 - a so
 - so very
 - such
37. Despite her calm appearance, she _____ frightened.
- spoke
 - looked
 - sounded
 - talked
38. Don't ring at the same time tomorrow, I _____ lunch.
- will have
 - will be having
 - am going to have
 - am having
39. If you're forbidden to do something, it means you _____ do it.
- haven't got to
 - needn't
 - couldn't
 - may not
40. I don't usually eat three meals a day, but I _____ used to it.
- am getting
 - have got
 - am got
 - am
41. He's a good talker. He always puts _____ his ideas very well.
- off
 - out
 - over
 - away
42. We tried a new marketing idea, but it didn't come _____.
- off
 - up
 - through
 - on
43. This computer is useless; it's always breaking _____.
- off
 - down
 - up
 - out
44. Working under pressure always brings _____ the best in him.
- out
 - up
 - through
 - across
45. I'm afraid I can't go _____ your decision; I think you're wrong.
- into
 - over to
 - up to
 - along with
46. It's hard to get _____ him; he's got such a difficult character.

- into
- over to
- on with
- by

47. Look _____ ! That car's coming this way.

- over
- on
- after
- out

48. If his company takes _____ ours, they'll have a monopoly.

- out
- up
- over
- off

- over
- down

49. Production has slowed down because they have run _____ difficulty with a particular component.

- out of
- against
- on
- into

50. I'm sorry but I can't make _____ what he's trying to do.

- up
- out

Scientific vocabulary test:

1. Current is defined as which of the following?

- A. The amount of money in circulation
- B. The flow of lava as it rushes out of a volcano
- C. The flow of electricity in a conductor

2. Electricity is defined as which of the following?

- A. The physical phenomenon caused by charged particles flowing between points having different electrical charges
- B. The feeling you have when you meet someone new
- C. The amount of light coming from a lightbulb

3. Electromagnet is defined as which of the following?

- A. An electrical charge from a wall socket
- B. Electrons in an inclosed environment with magnets on it
- C. A magnet in which an iron or steel core is magnetized by the electric current in the coil of insulated wire wound around it

4. Force is defined as which of the following?

- A. The Jedi have it
- B. Active power, energy or physical strength
- C. A field of energy in outer space

5. Electron is defined as which of the following?

- A. A type of breakfast cereal
- B. A large machine for sorting metal
- C. A negatively charged particle which exists independently or outside the nucleus of an atom

6. Magnet is defined as which of the following?
 A. An object that attracts iron and some other materials with its natural or induced force field that surrounds it
 B. A large net for catching mag birds
 C. Iron and rocks ground up in a fine powder
7. Battery is defined as which of the following?
 A. Beaten up metal parts used for generating electricity
 B. A device that generates electricity through chemical reactions
 C. A car engine that has electrons in it
8. Lodestone is defined as which of the following?
 A. A diamond that is unusually heavy in weight
 B. A rock that possesses magnetic properties and attracts iron and magnetite
 C. Large mountains in the south of France
9. Attract is defined as which of the following?
 A. To cause something to come near
 B. To wink at someone
 C. To smell very good after using cologne or perfume
10. Repel is defined as which of the following?
 A. To drive away or force backwards
 B. To travel uphill on a donkey
 C. To move with a sideways motion
11. Circuit is defined as which of the following?
 A. A large tent where clowns and elephants gather
 B. An arrangement of electronic elements like conductors through which electric current moves
 C. A running course that has some weight lifting activities
12. Compass is defined as which of the following?
 A. A drawing implement
 B. A round candle used to get rid of mosquitos
 C. An instrument for determining direction. This type of instrument has a horizontal magnetic needle that rotates freely until it points to the magnetic north

5.2 Оценочные средства промежуточной аттестации

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине образован фонд оценочных средств в виде экзаменационных вопросов, экзаменационных заданий.

Примерные экзаменационные задания.

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

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

Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания.

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

Оцениваются навыки изучающего, а также поискового и просмотрового чтения.

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

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

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

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

Оценивается объем и правильность извлеченной информации.

Рекомендуемая структура экзамена

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа: на первом этапе аспирант (соискатель) выполняет письменный перевод научного текста по специальности на язык обучения. Объем текста – 15 000 печатных знаков.

Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена. Качество перевода оценивается по зачетной системе. Второй этап экзамена проводится устно и включает в себя три задания:

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности. Объем 2500–3000 печатных знаков. Время выполнения работы – 45–60 минут. Форма проверки: передача извлеченной информации осуществляется на иностранном языке (гуманитарные специальности) или на языке обучения (естественнонаучные специальности).

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

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

Вопросы:

1. My family background.
2. My future career.
3. My scientific research.
4. Foreign languages in our life.
5. Mass media and its influence on our lives.
6. IT.
7. Participation in various scientific events.
8. Healthy way of life.
9. Publications and conferences.
10. Promising topic of the research.
11. Fundamental and applied significance of scientific research.

12. Scientific supervision.
13. Stages of postgraduate course.
14. Procedures and technologies of research.
15. Communication and information in our life.

5. Образовательные технологии по дисциплине

Обучение по дисциплине ведется с применением следующих технологий:

- Технология разноуровневого (дифференцированного) обучения – предполагает осуществление познавательной деятельности студентов с учётом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов, поощряя их реализовывать свой творческий потенциал. Создание и использование диагностических тестов является неотъемлемой частью данной технологии.

- Технология модульного обучения – предусматривает деление содержания дисциплины на достаточно автономные разделы (модули), интегрированные в общий курс.

- Технология индивидуализации обучения – помогает реализовывать личностно-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности учащихся.

- Технология тестирования – используется для контроля уровня усвоения лексических, грамматических знаний в рамках модуля на определённом этапе обучения. Осуществление контроля с использованием технологии тестирования соответствует требованиям всех международных экзаменов по иностранному языку. Кроме того, данная технология позволяет преподавателю выявить и систематизировать аспекты, требующие дополнительной проработки.

- Проектная технология – ориентирована на моделирование социального взаимодействия учащихся с целью решения задачи, которая определяется в рамках профессиональной подготовки студентов, выделяя ту или иную предметную область. Использование проектной технологии способствует реализации междисциплинарного характера компетенций, формирующихся в процессе обучения английскому языку.

- Технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, уметь отбирать информацию для решения поставленной задачи.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационно-телекоммуникационные технологии:

- Технология коммуникативного обучения – направлена на формирование коммуникативной компетентности студентов, которая является базовой, необходимой для адаптации к современным условиям межкультурной коммуникации.

- Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) - расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы учащихся и повышению познавательной активности. В рамках ИКТ выделяются 2 вида технологий:

- Технология обучения в сотрудничестве – реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение учебных задач.

- Игровая технология – позволяет развивать навыки рассмотрения ряда возможных способов решения проблем, активизируя мышление студентов и раскрывая личностный потенциал каждого учащегося.

Реализация компетентностного и личностно-деятельностного подхода с использованием перечисленных технологий предусматривает активные и интерактивные формы

обучения, такие как деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, коллективная мыслительная деятельность, дискуссии, работа над проектами научно-исследовательского характера и т. д.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература:

Таблица 9

№ п/п	Автор	Наименование	Издательство	Год издания*
1	Калужная В. В.	Развитие навыков английской устной речи	Наукова думка	1990
2	Macmillan	In company	Oxford	2012
3		Meetings and discussions	Longman	2010
4	Пумпянский А.Л.	Чтение и перевод английской научной и технической литературы: Лексика, грамматика, фонетика, упражнения.	ООО «Попурри»	1997
5	Колыхалова, О. А., Макаев, В. В.	Английский язык: Учебник для студентов и аспирантов гуманитарных специальностей вузов.	Издательский центр «Академия»	1998
6	Murphy R.	Essential Grammar in use	Oxford	2006
7	Murphy R.	Elementary grammar in use	Oxford	2006

6.2 Дополнительная литература:

Таблица 10

№ п/п	Автор	Наименование	Издательство	Год издания
1	R. Kosara	Thoughts on User Studies: Why, How, and When	IEEE Computer Graphics and Applications	2003
2	E. Podolsky	Top ten open problems in physics".	NEQNET.	2013
3	S. Smale	Mathematical Problems for the Next Century,	Mathematical Intelligencer, vol. 20	1998
4	T.M. Rhyne	Panel on Can We Determine the Top Unresolved Problems of Visualization?"	IEEE Visualization	2004
5	T. Paulson	Catching a cosmic wave of gravity". Seattle Post-Intelligencer.	Tata Institute of Fundamental Research.	2012
6	A. H. Bridle	Systematic properties of decelerating relativistic jets in low-luminosity radio galaxies	Physorg.com.	2011

7	Beni Yoshida	Feasibility of self-correcting quantum memory and thermal stability of topological order	The New York Times.	2014
8	P. Ball	Focus: First Spectrum of Ball Lightning".Focus (American Physical Society)	Physics.7.5.	2014

6.3 Электронные (образовательные, информационные, справочные, нормативные и т.п.) ресурсы:

www.lingvo.yandex.ru
www.multitrans.ru/
www.facebook.com/moscownews
www.translate.ru
www.palgrave-journals.com/hep/
www.dfg.de
[www.abb.com/controlsystems2.](http://www.abb.com/controlsystems2)

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Специализированные лаборатории (в том числе научные) и классы, основное учебное оборудование (комплексы, установки и стенды)

Магнитофон.

Обучающие аудио, видео - программы.

Мультимедийная техника.

Электронная библиотека.

7.2 Средства обеспечения освоения дисциплины

Speak English course видео программы.

Speak English аудио программы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль): ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
Направление подготовки: 08.06.01 Техника и технологии строительства
Направленность (профиль): Строительные конструкции, здания и сооружения
Присуждаемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Кафедра-разработчик рабочей программы: кафедра английского языка

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является овладение орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильное использование их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.

Задачи изучения дисциплины

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

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

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

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

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

Умения и навыки, обеспечивающие решение коммуникативных задач:

распознавать значение многозначных языковых единиц по контексту; догадываться о значении незнакомых языковых единиц по контексту; искать требуемую информацию по ключевым словам; понимать общее содержание фрагментов текста; прогнозировать содержание текста или его фрагментов по значимым компонентам: заголовкам и подзаголовкам, первым предложениям и т.д.; извлекать из прочитанного тек-

ста информацию фактического (повествовательного и описательного) характера; извлекать из прочитанного текста информацию, отражающую оценочное мнение автора; извлекать из прочитанного текста информацию, отражающую аргументацию; извлекать из прочитанного текста имплицитно представленную информацию; пользоваться двуязычным и одноязычным словарём изучаемого языка, правильно определяя значение употребляемой в тексте лексики.

Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Трудоемкость по видам учебной работы (час.)							Формы самостоятельной работы ^{*)}
		все-го	очная форма обучения						
			ЛЗ	НПЗ	ИЛР	С	К	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	English as a foreign language			4				10	НПЗ
2	Topic of research: methods, relevance, significance			2			2	10	НПЗ
3	Describing instruments, specific materials, experiments.			2			2	10	Р
4	Scientific Publications			2			2	10	Р
5	Science & Education:			4				10	НПЗ
6	International Conferences.			2			2	20	НПЗ
7	Recent Developments in Science & Engineering.			2			2	10	Р
8	Mental & Ethical Standards in Modern Society.			2			2	10	Р
9	Scientific Etiquette: referring to sources, reporting information, avoiding plagiarism.			2				20	НПЗ
10	Career Opportunities for Masters of Science & Philosophy Degree			2			1	10	НПЗ
11	Mass media			1			1	10	НПЗ
12	The Internet			1				10	Р
	Итого:			26			14	140	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

В результате освоения дисциплины (модуля) аспиранты будут **знать:**

- межкультурные особенности ведения научной деятельности;

- правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения;
- требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.

уметь:

- осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол);
- писать научные статьи, тезисы, рефераты;
- читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации;
- извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях межкультурного научного общения и профессионального (доклад, лекция, интервью, дебаты, и др.);
- использовать этикетные формы научно - профессионального общения;
- четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке;
- производить различные логические операции (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, аргументирование, обобщение и вывод, комментирование);
- понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений; ...

приобретут опыт деятельности:

- обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата;
- оформления заявок на участие в международной конференции;
- написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах.