

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт белка
Российской академии наук

ПРИНЯТО Ученым советом ИБ РАН

Протокол № 5 от 08.06.2026 г.

Зам. директора ИБ РАН



 д. х. н. А. Д. Никулин

Специальность 1.5.3. – Молекулярная биология

Рабочая программа по дисциплине

«Иностранный язык (английский язык)»

Составитель курса:

кандидат филологических наук

В. П. Григорьева

Пушино 2026

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью и задачами освоения дисциплины «Иностранный язык для аспирантов» является повышение общего уровня владения иностранным языком и формирование навыков общения на иностранном языке в рамках вопросов, связанных с профессиональной деятельностью аспирантов; овладение навыками устной и письменной речи на иностранном языке по специальным вопросам профессиональной деятельности; овладение навыками перевода научной литературы с иностранного и на иностранный язык; подготовка к сдаче экзамена кандидатского минимума по иностранному языку.

Дисциплина является обязательной

. В соответствии с требованиями ФГТ обучающийся по данной дисциплине должен иметь уровень владения иностранным языком, позволяющий ему продолжить обучение в системе аспирантуры и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде. Данный курс предлагает более высокий уровень подготовки по сравнению с освоенным ранее курсом «Деловой английский. Профессиональная терминология», изученная в рамках образовательной программы подготовки на получение степени магистра.

Требования к результатам освоения дисциплины по видам речевой коммуникации:

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

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.

2. Содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов, из них аудиторных 80 часов.

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции	Семинары	Практические	Самостоятельная работа	

1	Порядок слов в английском предложении. Порядок слов простого повествовательного предложения. Времена групп Indefinite, Continuous. Местоимение. Функции местоимений в предложении. Тема "What Science is".	1			6	5	Монологи и диалоги на тему «What Science is»
2	Функции существительного в предложении. Артикль и его функции. Тема "Pure and Applied science".	2			6	5	Дискуссия на тему «Pure and Applied Science»
3	Прилагательные и наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Тема "The Environment: Problems and Solutions".	3			6	5	Монологи и диалоги на тему «The Environment: Problems and Solutions». Перевод отрывка из научной статьи по теме проводимого исследования.
4	Времена групп Perfect, Perfect Continuous. Слова-заместители. Тема "The Most Important Inventions in my Field of Research".	4			6	5	Сообщения на тему «The Most Important Inventions in my Field of Research»
5	Страдательный залог. Структурные особенности предложений, включающих пассивные конструкции. Перевод страдательного залога. Трудные случаи перевода страдательного залога. Тема "Scientific Method and Methods of Science".	5			6	5	Дискуссия на тему «Scientific Method and Methods of Science»
6	Неличные формы глагола. Причастие I и причастие II. Роль причастия I в предложении. Образование сложные форм причастия I и их перевод. Тема "Scientific Education".	6			6	5	Перевод отрывка из научной статьи по теме проводимого исследования.
7	Подготовка краткого сообщения по теме прово-	7			6	5	Сообщение по теме проводимого

	димого исследования. Этапы работы.						исследования.
8	Герундий. Функции герундия в предложении. Образование сложных форм герундия и их перевод. Фразовые глаголы.	8			6	5	Перевод отрывка из научной статьи по теме проводимого исследования.
9	Повторение изученного материала.	9-10			4	4	
10	Инфинитив (неопределенная форма глагола). Роль инфинитива в предл. Образование сложных форм инфинитива и их перевод.	11			2		
11	Инфинитивные обороты. Оборот дополнение с инфинитивом и его перевод.	12			2	5	Перевод отрывка из научной статьи по теме проводимого исследования.
12	Глаголы, образующих с инфинитивом оборот "сложное дополнение".	13			4		
13	Модальные глаголы с инфинитивом в форме Indefinite и Perfect. Перевод конструкций с модальными глаголами. Тема "Biotechnology".	14			4	10	Дискуссия на тему «Biotechnology»
14	Сослагательное наклонение. Употребление сослагательного наклонения. Придаточные условные. Перевод предл. с сослагательным наклонением.	15			4	10	Перевод отрывка из научной статьи по теме проводимого исследования.
15	Придаточные предложения. Придаточные подлежащие. Придаточные определительные. Подготовка краткой презентации по теме проводимой научной работы.	16			4	10	Презентации по теме проводимой научной работы.
16	Усиление значения слов с помощью дополнительных лексических элементов. Двойное отрицание.	17			4	10	Сообщение о методике проводимой научной работы.

	Перевод предложений с двойным отрицанием.						
17	Повторение изученного материала.	18-19			2		
18	Перевод научной статьи. Повторение правил перевода.	20			2	11	
	ИТОГО:				80	100	
	ВСЕГО:						180

В ходе практических занятий проводятся краткие презентации по основным темам, изучаемым в рамках дисциплины. При подготовке учебных практических занятий используются современные российские и зарубежные методики обучения иностранному языку для продвинутых студентов.

В ходе проведения практических занятий применяются практико-ориентированные технологии, направленные на формирование системы профессиональных практических умений использовать знания делового английского и профессиональной терминологии с целью обеспечения качественного выполнения профессиональной деятельности и осуществления коммуникации на английском языке.

С целью формирования и развития проблемного мышления, мыслительной активности проводятся учебные дискуссии, обсуждение подготовленных презентаций с использованием профессиональной терминологии, мини-диспуты на темы, изучаемые в рамках дисциплины.

В ходе учебного процесса используются технологии с целью учета различных способностей обучающихся, создания необходимых условий для развития их индивидуальных способностей, развития активности личности в учебном процессе (индивидуальные задания, выполнение проектных работ, домашних индивидуальных заданий различного объема).

3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы аспирантов по дисциплине (модулю)

Для организации самостоятельной работы используются ресурсы сети Интернет с учетом профессионально значимой терминологии (аутентичные материалы (научные статьи, тезисы, обзоры), а также электронные словари, электронные учебники, учебно-методические комплексы, методические пособия и тематические разработки;

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает текущую самостоятельную работу и практико-ориентированную деятельность студентов и является целостной системой планирования учебного процесса, имеющей следующие цели:

- приобретение новых знаний студентами посредством работы с дополнительными информационными ресурсами;
- развития коммуникативных навыков профессиональной деятельности на английском языке;
- формирования стратегии самостоятельной работы.

Текущая самостоятельная работа направлена на закрепление, расширение и углубление знаний, полученных студентами, и включает:

- внеаудиторную работу студентов с материалом практического занятия в виде выполнения домашних (индивидуальных) заданий, в том числе с использованием интернет-ресурсов;
- подготовку к текущему, промежуточному и итоговому контролю;
- самостоятельное изучение отдельных тем по заданию или рекомендации преподавателя.

Практико-ориентированная самостоятельная работа направлена на развитие комплекса общекультурных и профессиональных компетенций и включает:

- поиск, анализ и презентацию информации на профессионально значимые темы;
- выполнение заданий для проведения учебной дискуссии;
- самостоятельную подготовку материалов для участия в учебной дискуссии или мини-диспуте.

Для организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов используются:

- ресурсы сети Интернет - сайты по обучению английскому языку, обучающие компьютерные программы, электронные словари, электронные учебники;
- учебно-методические комплексы, методические пособия и тематические разработки.

Содержание и организация текущего, промежуточного контроля

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в устной форме (подготовка монологов и диалогов по изучаемым темам, подготовка презентаций на профессионально значимые темы, участие в учебных дискуссиях и мини-диспутах, устный перевод и передача содержания отрывков из научных статей) и письменной форме (перевод отрывков из научных статей).

Промежуточный контроль проводится в виде экзамена кандидатского минимума по английскому языку для аспирантов и соискателей.

Требования к сдающим кандидатский экзамен по видам речевой деятельности

1. **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, нормативность высказывания.
2. **Чтение.** На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности. Оцениваются навыки изучающего, поискового и просмотрового чтения.
3. **Письменный перевод научного текста по специальности.** Оценивается общая адекватность перевода, соответствие норме языка перевода, включая употребление терминов.
4. **Резюме прочитанного текста.** Оценивается объем и правильность извлеченной информации, адекватность реализации коммуникативного намерения, содержательность, логичность, смысловая и структурная завершенность.

Структура экзамена кандидатского минимума

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа:

- на первом этапе аспирантом выполняется письменный перевод научного текста по специальности с иностранного языка на русский. Объем текста - 15000 печатных знаков. В качестве источников используются оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого научного профиля, по узкой специальности аспиранта и статьи из журналов, издаваемых за рубежом.

Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена. Качество перевода оценивается по зачетной системе.

- второй этап экзамена проводится в письменной и устной форме и включает в себя следующие задания:

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности. Объем - 3000 печатных знаков. Время выполнения работы - 60 минут. Форма проверки - чтение текста на иностранном языке вслух (выборочно) и проверка выполненного перевода. Пользование словарем разрешается.

2. Устное реферирование на иностранном языке общенаучного текста объемом 1500-2000 печатных знаков без использования словаря. Время подготовки - 5 минут.

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

Phyllosphere bacteria can promote plant growth and both suppress and stimulate the colonization and infection of tissues by plant pathogens (Lindow and Brandl 2003; Rasche et al. 2006a). Similarly, fungal endophytes of leaves may deter herbivores, protect against pathogens and increase drought tolerance (Arnold et al. 2003; Schweitzer et al. 2006). Furthermore, interactions in the phyllosphere zone determine the extent to which human pathogens are able to colonize and survive on plant tissues, an area of increasing importance with the rise in cases of human disease associated with consumption of fresh salad, fruit and vegetable produce (Whipps et al. 2008).

There is evidence for functional roles within the phyllosphere microbial community which given the size of the habitat could have global significance. The best studied of these is nitrogen fixation. Measured rates of bacterial nitrogen fixation in the phyllosphere vary widely, but in the phyllosphere of trees in some tropical habitats rates of over 60 kg N ha⁻¹ have been reported, although amounts fixed in the phyllosphere of temperate trees is generally considerably lower (Freiberg 1998). Furthermore, nitrogen fixation or the presence of nitrogen-fixing bacteria has been reported in the phyllosphere of many crop plants (e.g. Murty 1983; Miyamoto et al. 2004). Other environmentally important microbial processes for which there is evidence in the phyllosphere include methanol degradation (Corpe and Rheem 1989; Van Aken et al. 2004) and nitrification (Papen et al. 2002), although the rates of these processes and their ubiquity within the phyllosphere remains to be elucidated.

Образец текста для реферирования общенаучного текста (2 вопрос)

The procaryotic cell. The cellular organization of procaryotes is of fundamental importance to their physiological and biochemical processes, and their differences from those of eucaryotes are well described. Three features are especially relevant, (i) Nuclear membranes are absent, which allows coupled transcription and translation. Because the DNA is not segregated to the nucleus, it is also possible to regulate transcription with repressors and activators that bind metabolites. In this sense, transcriptional regulation is further coupled to metabolism. In the eucaryotes, the major metabolic processes occur in the mitochondria, chloroplast, and the cytoplasm and are isolated from transcription in the nucleus.

(ii) Procaryotic cells are usually smaller than eucaryotic cells. There are some notable exceptions. The sulfur-oxidizing bacterium *Thiomargarita* has a diameter up to 750 μ m, which is larger than that of many protists. The eucaryotic marine picoalgae, which are 1 to 2 μ m in diameter, are similar in size to many procaryotes. In spite of this diversity, size remains an important distinguishing characteristic. Size establishes the surface-to-volume ratio of the cell, which limits the rate and type of nutrient uptake. It also allows for rapid diffusion of small molecules and proteins throughout the entire cell, which provides a mechanism for coupling metabolism and regulation.

Примерные вопросы для проведения беседы на английском языке (3 вопрос)

1. What university did you graduate from? What diploma do you have?
2. Do you work anywhere? What is your position?
3. What is the area of your scientific interests?
4. What is the topic of your PhD research?
5. How long have you worked at this topic?
6. What is the purpose of your research?

7. What research methods do you use in your work?
8. Tell us about your scientific supervisor.
9. Tell us about the laboratory where you carry on your research.
10. Tell us about the scientific journals with most interesting articles in your field of research.
11. Have you taken part in any scientific conferences?
12. Have you published any articles/abstracts? Where?

4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Н.И. Шахова и др. Learn to Read Science. Учебное пособие. М.: Флинта: Наука, 2006.
2. М.Г.Рубцова. Чтение и перевод научной и технической литературы: лексико-грамматический справочник. Учебник. 2-е изд. испр. и доп. М.: Астрель: АСТ, 2010.
3. Т.В. Афанасьева. Английский язык для научных работников: учебно-методическое пособие. Минск: Институт подготовки научных кадров НАН Б, 2006.
4. О.В. Сиполс. Develop Your Reading Skills: Comprehension and Translation Practice. Обучение чтению и переводу (английский язык). Учебное пособие. М.: Флинта: Наука, 2007.
5. М.Л. Гольдберг. Сборник научно-популярных текстов для работы на кандидатском семестре. Учебное пособие. Изд. 5, дополн. М.: Советский писатель, 2011 г.
6. О.В. Сиполс, Г.А.Широкова. Англо-русский учебный словарь с синонимами и антонимами. Общенаучная лексика. М.: Флинта: Наука, 2003.
7. Н.К. Рябцева. Научная речь на английском языке. Новый словарь-справочник активного типа. М.: Флинта: Наука, 2001.
8. В.П. Григорьева. Обучение смысловому анализу газетных и журнальных публикаций на английском языке. Тула: Изд-во ТулГУ, 2012.

б) дополнительная литература:

1. О.В.Наумова. Практикум по грамматике английского языка (для подготовки к экзамену кандидатского минимума). В 2-х частях М.: ИЯз РАН, 2011.
2. И.Л.Голова. Лексические и грамматические особенности английской научной литературы гуманитарного профиля. Пассивные конструкции. Учебное пособие. 2-е изд. испр. и доп. М.: Советский писатель, 2011.
3. А.К. Зотова. Работа с научно-популярным текстом на кандидатском семестре. Учебник. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008 г.
4. М.А. Павликова. Лексико-грамматические тесты по обучению пониманию английского научного текста. Учебное пособие. М.: Советский писатель, 2007.

5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

в) Интернет-ресурсы:

www.nature.com

www.asm.org

www.the-scientist.com

[www.bbc.co.uk/news/science and environment](http://www.bbc.co.uk/news/science_and_environment)