

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ БИОМЕДИЦИНСКОЙ ХИМИИ ИМЕНИ В.Н. ОРЕХОВИЧА» (ИБМХ)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИБМХ

Е.А. Пономаренко

« 15 » сентября 2023г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Иностранный язык (английский)»**

Для научных специальностей:

1.5.4. – «Биохимия»

1.5.8. – «Математическая биология, биоинформатика»

**Подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
Форма обучения – очная**

Программа одобрена решением Учёного Совета
(протокол № 4 от « 14 » 09 2023 г.)

Москва, 2023

I. Общие положения

Настоящая программа разработана коллективом Кафедры иностранных языков Института языкознания Российской академии наук. Программа предназначена для поступающих в аспирантуру ФГБУН Главный ботанический сад Российской академии наук и содержит требования к вступительному испытанию по иностранному языку для научных специальностей 1.5.4. – «Биохимия», 1.5.8. – «Математическая биология, биоинформатика». Программа разработана на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам специалитета и программам магистратуры и требований к их освоению.

Целью испытания является определение уровня коммуникативных компетенций у поступающих, а также общенаучных знаний. В рамках настоящей программы под коммуникативной компетенцией понимается способность решать средствами иностранного языка задачи общения в учебной и научной жизни; умение пользоваться знанием фактов языка и речи для реализации целей научного общения, способность выстраивать речевую деятельность на иностранном языке сообразно коммуникативной ситуации.

Испытание проводится в письменной и устной формах; возможно проведение с использованием цифровых образовательных платформ и облачных сервисов.

II. Содержание вступительного испытания

Умение пользоваться иностранным языком как средством, в первую очередь, профессионального общения – ключевой компонент успешного прохождения вступительного испытания поступающим. Экзаменуемый должен владеть орфографическими, лексическими и грамматическими нормами иностранного языка и правильно использовать их во всех видах речевой деятельности, представленных в сфере профессионального (научного) общения. Учитывая перспективы практической и научной деятельности аспирантов, требования к знаниям и умениям на вступительном испытании следующие:

Говорение и аудирование

Поступающий в аспирантуру должен показать владение неподготовленной диалогической речью в ситуации официального общения в пределах курса, освоенного в высшем учебном заведении. Оценивается умение адекватно воспринимать речь и давать логически обоснованные развёрнутые и краткие ответы на вопросы экзаменатора; оценивается содержательность, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания.

Чтение

В ходе испытания оцениваются навыки изучающего чтения текстов с высокой информационной значимостью и познавательной ценностью. Поступающий в аспирантуру должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по направлению подготовки, максимально полно и точно переводить её на русский язык, пользуясь словарём и опираясь на профессиональные знания и навыки языковой и

контекстуальной догадки. Как письменный, так и устный переводы должны соответствовать нормам русского языка.

Перевод

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

III. Типы заданий

1. Письменный перевод текста по направлению подготовки с иностранного языка на русский. Объем текста - 2000 печатных знаков, время выполнения - 60 минут. Разрешается пользоваться словарем.
2. Чтение вслух и устный перевод оригинального текста по широкой специальности объемом 1000–1200 печатных знаков. Время на подготовку – 3–5 минут. Разрешается пользоваться словарем.
3. Краткая беседа с преподавателем на темы, связанные с предстоящей научной деятельностью.

Образцы экзаменационных материалов

1. Текст для письменного перевода с иностранного языка на русский:

Genome-wide association studies (GWASs) have successfully identified thousands of common genetic variants for complex diseases and traits; however, these common variants only explain a small fraction of heritability. Recent studies suggest that the missing heritability of complex traits and diseases and causal variants may be accounted for in part by RVs (minor allele frequency (MAF) $< 1\%$). Although whole-exome sequencing (WES) studies have identified exome-wide significant RV associations for complex diseases and traits, more than 98% of the genetic variants are located in the noncoding genome. Many common variants identified by GWAS as being associated with phenotypes are located in noncoding regions. Further, the ENCODE project shows that a significant fraction of noncoding regions are functionally active, indicating that rare noncoding regions may have an effect on diseases or traits.

An increasing number of whole-genome sequencing (WGS) association studies, such as the Genome Sequencing Program (GSP) of the National Human Genome Research Institute (NHGRI), the Trans-Omics for Precision Medicine (TOPMed) Program of the National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI), and UK Biobank provide an opportunity to study the genetic contributions of noncoding RVs to complex traits and diseases. It is of substantial interest to use these rich WGS data to explore the role of noncoding RVs in the genetic underpinning of common human diseases.

Single-variant analyses are not appropriate for analysis of rare variants as they lack sufficient power. To improve power, variant set tests have been proposed that assess the effects of sets of multiple RVs jointly. These include burden tests, SKAT, and most recently STAAR (variant-set test for association using annotation information), which incorporates multiple functional annotations for genetic variants to boost the power. A key challenge of these approaches is the selection of RVs to form variant sets.

1974 знака

Источник: doi: 10.1038/s41592-022-01640-x

2. Текст для устного перевода с листа (с иностранного языка на русский):

As signal regions (variant-phenotype-association regions) are unknown in practice and their sizes vary across the genome, the fixed-size sliding window approach is likely to lead to power loss when the prespecified window sizes are too big or too small compared with the actual sizes of signal regions. Furthermore, it is often knowledge- and effort-intensive to functionally annotate variants in a WGS/WES study of interest using the existing resources. Limited tools exist for multi-faceted functional annotation and analytic integration of WGS/WES data for rare variant association tests (RVATs).

600 знаков

Источник: doi: 10.1038/s41592-022-01640-x

IV. Критерии оценки

«Отлично» - высокий уровень владения всеми видами речевой деятельности, наличие умений выполнять задания с речевой и контекстуальной загадкой.

«Хорошо» - успешное выполнение предложенных заданий, наличие хорошего уровня освоения речевых навыков, способность к совершенствованию коммуникативных умений в ходе дальнейшей учебы как под руководством преподавателя, так и самостоятельно, в профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» - средний уровень владения всеми видами речевой деятельности, погрешностей в ответе, наличие коммуникативных умений и навыков для дальнейшего совершенствования в учебной деятельности.

«Неудовлетворительно» - низкий уровень владения речевыми навыками, недостаточное знание программно-учебного материала, принципиальные ошибки в выполненных заданиях.

V. Учебно-методическое и справочное обеспечение

Английский язык

Основная литература:

1. Рубцова М.Г. Полный курс английского языка. Учебник-самоучитель. Учебник. 4-е изд. испр. и доп. – СПб.: Астрель-СПб, 2013.
2. Сиполс О. В. Develop Your Reading Skills: Comprehension and Translation Practice. Обучение чтению и переводу (английский язык) : учеб. Пособие. 3-е изд. , стереотип. – Москва : ФЛИНТА, 2016.
3. Фролов В.И. Перевод специальных текстов. Учебное пособие по письменному переводу с английского на русский для студентов магистратуры. – Москва : «Р.Валент», 2021.
4. Широкова Г.А. Практическая грамматика английского языка. Учебное пособие по переводу. 5-е издание, исправленное и дополненное. – Москва : Флинта : Наука, 2021.

Справочная литература:

1. Angela Downing. English Grammar. A University Course. Routledge, 2015.
2. Фролова В. П. Основы теории и практики научно-технического перевода и научного общения : учебное пособие. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017.
3. Климзо Б.Н. Ремесло технического переводчика. Об английском языке, переводе и переводчиках научно-технической литературы. – Москва : «Р.Валент», 2017

Словари:

1. Сиполс О.В., Широкова Г.А. Англо-русский словарь начинающего переводчика. – Москва : Флинта, 2008.