


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
«ЯКУТСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»  
(ЯНЦ СО РАН)

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ЯНЦ СО РАН, чл.-корр. РАН  
 М.П. Лебедев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА  
ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

для поступающих на обучение по программам подготовки научных и  
научно-педагогических кадров в аспирантуре ЯНЦ СО РАН

по всем научным специальностям

Якутск 2022 г.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Настоящая программа сформирована на основе федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и определяет общее содержание вступительного испытания по иностранному языку при приеме на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук». Программа разработана на кафедре иностранных языков ЯНЦ СО РАН и содержит основные требования по видам коммуникации, темы и вопросы к экзамену, критерии оценивания, список основной и дополнительной литературы, примеры заданий.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ**

В ходе экзамена по иностранному языку проверяются знания, умения и навыки кандидатов в аспирантуру по следующим направлениям:

1. Умения в переводе письменных текстов по профессиональной или сопряженной с ней тематике.
2. Умения и навыки устного реферирования на иностранном языке текстов по специальности.
3. Умения делать сообщения на иностранном языке по темам, связанным с научной тематикой.
4. Навыки владения ведением беседы по вопросам, связанным со специальностью поступающего.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ ПО ВИДАМ РЕЧЕВОЙ КОММУНИКАЦИИ**

### *Говорение*

Для успешной сдачи экзамена поступающий должен владеть подготовленной монологической речью в виде сообщения, а также диалогической речью в ситуациях научного, профессионального общения в пределах изученного языкового материала.

### *Чтение*

Поступающий должен уметь читать и понимать оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания.

### *Перевод*

Соискатель должен уметь переводить письменно со словарем текст по специальности в течение заданного времени.

## **4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ ПРОВЕРЯЕМОМУ МИНИМУМУ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### *Фонетика*

Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции.

### *Лексика*

Поступающий должен владеть лексическим минимумом в объеме около 2000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, иметь понятие о дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая); свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах; основных способах словообразования. Минимум включает стилистически нейтральную наиболее употребительную лексику, относящуюся к общему языку и отражающую базовую терминологическую лексику по специальности.

### *Грамматика*

Поступающий должен обладать грамматическими навыками, обеспечивающими коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении общего характера; знать основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи.

### Английский язык

Артикль. Существительное: число и падеж. Местоимения. Степени сравнения прилагательных и наречий. Союзы и относительные местоимения. Глагол: употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах, согласование времен, сослагательное наклонение. Неличные формы глагола: функции инфинитива, инфинитивные обороты, функции причастия, функции герундия и герундиальные обороты. Модальные глаголы. Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения, бессоюзные придаточные, условные предложения. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных).

### Немецкий язык

Артикль: употребление определенного и неопределенного артикля, склонение. Существительное: род, число и падеж. Местоимения: склонение местоимений. Прилагательные и наречия: склонение прилагательных, степени сравнения прилагательных и наречий. Глагол: спряжение в действительном и страдательном залогах, согласование времен, сослагательное наклонение. Неличные формы глагола: причастие, склонение причастий, инфинитив и инфинитивные конструкции. Модальные глаголы. Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения, порядок слов в придаточном предложении.

### Французский язык

Артикль: употребление определенного и неопределенного артикля. Существительное: род, число и падеж. Местоимения. Степени сравнения прилагательных и наречий. Глагол: спряжение в действительном и страдательном залогах, согласование времен, сослагательное наклонение, условное наклонение. Неличные формы глагола: инфинитив и инфинитивные конструкции, сложное причастие, деепричастие, абсолютный причастный оборот. Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения.

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

На вступительном экзамене поступающий должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством межличностного и профессионального общения. Поступающий должен владеть лексическими и грамматическими нормами иностранного языка и правильно использовать их во всех видах речевой деятельности. Учитывая перспективы практической и научной деятельности аспирантов, требования к знаниям и умениям на вступительном экзамене осуществляются в соответствии с уровнем следующих языковых компетенций:

### *Говорение и аудирование*

На экзамене поступающий должен показать владение подготовленной монологической, а также неподготовленной диалогической речью в пределах вузовской программы. Оценивается умение адекватно воспринимать речь и давать логически обоснованные развернутые и краткие ответы на вопросы экзаменатора.

### *Чтение*

Контролируются навыки изучающего и просмотрового чтения. В первом случае поступающий должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по

специальности, максимально полно и точно переводить её на русский язык, пользуясь словарём и опираясь на профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки. При просмотром /беглом/ чтении оценивается умение в течение ограниченного времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов, выявить основные положения автора.

### *Перевод*

Письменный перевод должен соответствовать грамматическим и стилистическим нормам русского языка.

## **6. СТРУКТУРА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

1. Письменный перевод оригинального текста по специальности со словарем. Объем – 2000 печатных знаков. Время выполнения - 45-60 минут.
2. Чтение без словаря и устное изложение на иностранном языке общенаучного или научно-популярного текста объемом 1000 печатных знаков. Время подготовки - 5-10 минут.
3. Беседа на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью поступающего.

## **7. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

1. Изучающее чтение. Форма контроля – письменный перевод.  
«Отлично»: полный и точный перевод (100%) текста, правильный перевод терминологии, соблюдение научного стиля, 1-2 незначительные ошибки.  
«Хорошо»: полный перевод (100-80%) текста с неточностями (3-5) лексического и грамматического характера, не искажающими основного смысла.  
«Удовлетворительно»: а) полный перевод текста с ошибками (5-7), искажающими смысл текста; б) неполный перевод (60%).  
«Неудовлетворительно»: а) полный перевод текста с грубыми лексическими и грамматическими ошибками (7-10), искажающими смысл текста; б) неполный перевод (менее 50%) текста.
2. Ознакомительное чтение. Форма контроля – изложение основного содержания на иностранном языке.  
«Отлично»: полное понимание содержания текста, развернутость сообщения, передача содержания своими словами без грамматических и лексических ошибок или с допущением одной-двух незначительных ошибок.

«Хорошо»: полное понимание основного содержания текста, но при изложении допущены 3-5 ошибок.

«Удовлетворительно»: неполное понимание содержания текста, неточности и ошибки (5-7) при изложении.

«Неудовлетворительно»: непонимание содержания текста, искажение содержания текста при изложении, грамматические и лексические ошибки (более 10) при изложении.

3. Монологическое высказывание и беседа по теме.

«Отлично»: развернутое, полное, грамматически правильно оформленное высказывание (не менее 20 предложений); свободная речь при некоторой нехватке специальных слов и терминов, умение свободно и грамматически правильно поддерживать разговор; нестандартность высказывания.

«Хорошо»: полное развернутое высказывание, допускаются 3-5 грамматических и/или лексических ошибок, фонетические неточности, умение вести беседу.

«Удовлетворительно»: неполное высказывание, более 6 грамматических, лексических и/или фонетических ошибок, ограниченный запас слов, не позволяющий уверенно и свободно поддерживать беседу.

«Неудовлетворительно»: неполное высказывание (менее 10 предложений), более 10 грамматических / лексических / фонетических ошибок, неумение поддерживать беседу на заданную тему.

## **8. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ**

### *Английский язык*

#### **Основная литература**

1. Качалова К.Н., Израилевич Е.И. Практическая грамматика английского языка с упражнениями и ключами. – М.: Каро, 2008.
2. Григоров В.Б. Английский язык: Учебное пособие для технических вузов. М.: Высш. шк., 1991.
3. Курашвили Е.И. Английский язык: Пособие по чтению и устной речи для технических вузов. М.: Высш. шк., 1991.
4. Учебник английского языка (для технических вузов) / И.В. Орловская и др. М.: МВТУ, 1995.
5. Пароятникова А.Д., Полевая М.Ю. Английский язык (для гуманитарных факультетов университетов). М.: Высш. шк., 1990.
6. Резник Р.В., Сорокина Т.С., Казарицкая Т.А. Практическая грамматика английского языка. М.: Флинта, Наука, 1996.

7. Баракова М.Я., Журавлева Р.И. Английский язык для горных инженеров. – М. : Высшая школа, 2001.
8. Волкова З.Н. Научно-технический перевод. Английский и русский языки. – М. : Изд-во УРАО, 2002.

#### **Дополнительная литература**

1. Murphy R. English Grammar in Use. Second edition. – United Kingdom: Cambridge University Press, 1995.
2. Comprehension Reading for the Students of Geography and Geology : Учебное пособие по чтению для географов и геологов. – М. : Издательство "Менеджер", 2001.
3. Бадмаева Ю. Б., Окс И. Ю., Комарова А. И. English for Geographers (Английский язык для географических специальностей). – М. : Издательство "Академия/Academia", 2005.
4. Долинская Л., Киткова Н. Экспресс английский для студентов-геологов (+ сборник тестов). – М. : Издательство "Менеджер", 2002.

#### *Немецкий язык*

#### **Основная литература**

1. Чуваева В.Г. Практическая грамматика немецкого языка для неязыковых вузов. М.: Высшая школа, 1983.
2. Завьялова В.М. Практический курс немецкого языка/ В.М. Завьялова, Л.В. Ильина. – М.ЧеРо: Омега-Л, 2007.
3. Ивлева Г.Г. Справочник по грамматике немецкого языка. Abris der Deutschen Grammatik. – М. : Изд-во МГУ, 2007.
4. Бухаров В.М. Немецкий для начинающих: Самоучитель. 3-е изд. – М. : Книжный дом Университет, 2006.

#### **Дополнительная литература**

1. Литвинов П.П. 3500 немецких слов. Техника запоминания. – М. : Айрис-пресс, 2007.
2. Салькова В.Е. Немецкий глагол. Словарь – справочник. – М. : Филоматис, 2004.
3. Ионова А.М., Кашенкова И.С. Немецкий язык: учебное пособие для продолжающих. – М. : Изд-во МГИМО, 2006.

#### *Французский язык*

#### **Основная литература**

1. Мурадова Л.А. Грамматика французского языка. М.: Айрис пресс, 1997
2. Може, Гастон. Практическая грамматика французского языка. Устная речь. Письменная речь. СПб.: Лань, 1997

3. Белая Е.Н. Практический курс перевода: Учебное пособие для студентов, изучающих французский язык. - Омск: Изд-во ОмГУ, 2005.
4. Коржавин А. В. Практический курс французского языка. – М. : Высшая школа, 2000.
5. Коржавин А.В. Французский язык. Грамматический справочник: Учебное пособие. – М. : Книжный дом Университет, 2007.

#### **Дополнительная литература**

1. Александровская, Е.Б. Французский язык. Expression Logique: учебное пособие по лексике и грамматике/ Е.Б. Александровская. – М.: Nestor Academic Publishers, 2006.
2. Попова Н. И., Ковальчук Г. М., Казакова Ж. А. Manuel de francais. Французский язык. – М. : Нестор Академик, 2005.
3. Солодухина И.В. Грамматика французского языка в таблицах с упражнениями и тестами. – М. : Филоматис, 2006.



## 9. ПРИЛОЖЕНИЕ

### 9.1. Пример первого задания

Научная специальность: 1.1.7. Теоретическая механика, динамика машин

**ЗАДАНИЕ 1:** Письменный перевод оригинального текста по специальности с иностранного языка на русский со словарем. Объем – 2000 печатных знаков. Время выполнения: 60 минут.

The life history of a crack can be characterized by its several distinct stages; initiation, growth, and (sometimes) arrest.

Initiation or birth of a crack, in its greatest generality, relates to the transition of a mild notch into an ideally sharp crack natural to the material. Local plastic flow, strain hardening, and eventual crack formation takes place under the influence of increasing load. Neither crack velocity nor kinetic energy consideration is essential to this initiation process, though rapid rates of loading alter the material properties entering into the criteria governing the initiation stages.

Once a crack is formed, on the other hand, the factors governing whether it grows by slow stable extension or rapid unstable propagation are best rationalized on the basis of energy considerations. If, for example, the rate (with respect to crack length) at which strain energy is made available for growth remains greater than that required, then the surplus will result in unstable extension; i.e., spontaneous and rapid propagation characterized by little dependence on subsequent variations of the remotely applied loads. But, if the energy rate available after the initial crack extension is inadequate for sustaining the growth, the extension will not be spontaneous, though it can resume in response to increased applied loads. Under these circumstances, the growth will take place under quasi-static equilibrium conditions. From a design point of view, unstable extension of a crack is the more serious of the two possible modes of extension. In this case, the crack generally will traverse the structure rapidly, causing catastrophic failure without warning or opportunity to reduce the loading. Nevertheless, there are circumstances under which such rapidly propagating cracks can be halted before extensive damage is done. Fracture arrest, as this halting process is called, is not an unusual phenomenon. Arrested cracks, i.e., cracks which have not succeeded in reaching the free boundaries of the structure, are frequently seen even in such brittle materials as glass, concrete, ceramics, or cast iron.

## **9.2. Пример второго задания**

Научная специальность: 1.1.7. Теоретическая механика, динамика машин

**ЗАДАНИЕ 2:** Чтение без словаря и устное изложение на иностранном языке общенаучного или научно-популярного текста объемом 1000 печатных знаков. Время подготовки: 5-10 минут.

Why measure impact toughness?

Structural materials such as many metals and alloys are used to build load bearing structures. An engineer needs to know if the material will survive the conditions that the structure will experience in service. In most applications, catastrophic failure of the components of a structure should be avoided, because it is un-predictable and therefore very dangerous. To this end, we would like to choose a material that will not fracture in a catastrophic manner. Fracture of materials is a result of initiation and propagation of cracks. Catastrophic fracture is usually brittle, meaning that crack propagation experiences a small barrier, and therefore is fast. To quantify the materials resistance to catastrophic failure, we use a quantity called fracture toughness. This quantity reflects the amount of energy needed to sustain crack propagation. The higher the fracture toughness, the more the energy needed for a crack to grow. Important factors which affect the fracture toughness of a structural material include test temperatures, mode of mechanical loading and rate of mechanical loading (or imposed strain rates), and stress concentrations such as notches and cracks.

## **9.3. Примерный список вопросов, которые могут быть заданы при беседе с экзаменатором при беседе по теме**

When did you graduate from the University?

What university did you graduate from?

What department did you graduate from?

Why did you decide to take a postgraduate course?

Why have you chosen this subject of research?

What inspired you to pursue a career in science?