

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)**

**Иностранный язык (кандидатский экзамен)  
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **кафедра иностранных языков и методики преподавания**

Учебный план 1.1.1\_2023\_A-111-23.plx  
1.1.1. Вещественный, комплексный и функциональный анализ

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180 Виды контроля в семестрах:  
в том числе: экзамены 2  
аудиторные занятия 24  
самостоятельная работа 156

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	Неделя		5 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4			4	4
Практические	20	20		10	20	30
Итого ауд.	24	24		10	24	34
Контактная работа	24	24		10	24	34
Сам. работа	48	48	108	156	156	204
Итого	72	72	108	166	180	238

Программу составил(и):

к.ф.н., доцент, Федосова Т.В.; к.ф.н., доцент, Черкаева Н.И.



Рабочая программа дисциплины

**Иностранный язык (кандидатский экзамен)**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951)

составлена на основании учебного плана:

1.1.1. Вещественный, комплексный и функциональный анализ  
утвержденного учёным советом вуза от 26.12.2022 протокол № 12.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**кафедра иностранных языков и методики преподавания**

Протокол от 09.03.2023 протокол № 8

Зав. кафедрой Янкубаева Айсулу Сергеевна



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра иностранных языков и методики преподавания**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Янкубаева Айсулу Сергеевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра иностранных языков и методики преподавания**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Янкубаева Айсулу Сергеевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра иностранных языков и методики преподавания**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Янкубаева Айсулу Сергеевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра иностранных языков и методики преподавания**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Янкубаева Айсулу Сергеевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для решения научных задач в профессиональной деятельности
1.2	<i>Задачи:</i> - поддержание ранее приобретённых навыков и умений иноязычного общения и их использование как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере научной и профессиональной деятельности; - расширение словарного запаса, необходимого для осуществления научной и профессиональной деятельности в соответствии с направлением научной деятельности с использованием иностранного языка; - развитие профессионально значимых компетенций иноязычного общения во всех видах речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование, письмо) для практического научного и профессионального общения; - развитие умений и опыта осуществления самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком, а также осуществления научной и профессиональной деятельности с использованием изучаемого языка; - реализация приобретённых речевых умений в процессе поиска, отбора и использования материала на

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	2.1.1
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Иностранный язык на предыдущем уровне образования
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Содержание 1 семестр</b>						
1.1	История науки в России и за рубежом. Подразделы. Источники. Формирование лексического минимума профессиональной общенаучной лексики и терминов. <b>ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b> 1 Повествовательное предложение. Порядок слов в английском предложении. 2. Функции существительного в предложении. Атрибутивные словосочетания. Конверсия 3 Система времен действительного залога. Нестандартные глаголы. 4 Пассивный залог. Перевод пассивного залога. Трудные случаи перевода пассивного залога. /Пр/	1	10		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Темы представлены как для английского так и для немецкого языков.

1.2	<p><b>ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b></p> <p>5 Неличные формы глагола. Инфинитив. Роль инфинитива в предложении. Образование сложных форм инфинитива. Инфинитивные обороты. оборот «дополнение с инфинитивом». оборот «подлежащее с инфинитивом». оборот «for+существительное+инфинитив»</p> <p>6 Неличные формы глагола. Причастие I и Причастие II. Роль причастия I в предложении. Образование сложных форм причастия I и их перевод. Роль причастия II в предложении. Причастные обороты. Абсолютный причастный оборот.</p> <p>7 Неличные формы глагола. Герундий. Функции герундия в предложении. Образование сложных форм герундия и их перевод. Герундиальные обороты. Зависимые и независимые герундиальные обороты.</p> <p>Подборка литературы для перевода с иностранного языка на русский язык. /Ср/</p>	1	20		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Темы представлены как для английского так и для немецкого языков.
1.3	<p>Научная работа. Тема. Степень изученности проблемы. Цель и задачи исследования. Объект, предмет исследования. Методы исследования. Теоретическая и практическая значимость, структура научной работы, апробация. Формирование словаря профессиональной общенаучной лексики и терминов. Грамматика. Чтение и перевод научных текстов: ознакомительное чтение, чтение с языковым анализом. Совершенствование коммуникативного умения говорения по изучаемой теме.</p> <p><b>ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b></p> <p>8 Модальные глаголы и их эквиваленты. Модальные глаголы с инфинитивом в форме Indefinite и Perfect.</p> <p>9 Сослагательное наклонение и условные предложения. Употребление сослагательного наклонения. Типы условных предложений.</p> <p>10 Эмфатические конструкции. Инверсия. Случаи отступления от прямого порядка слов в английском предложении. Инверсия. Двойное отрицание. Усиление значения слов с помощью дополнительных лексических элементов. /Пр/</p>	1	10		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Реферативный и научный перевод.  Темы представлены как для английского так и для немецкого языков.

1.4	<p>Научная работа. Тема. Степень изученности проблемы. Цель и задачи исследования. Объект, предмет исследования. Методы исследования. Теоретическая и практическая значимость, структура научной работы, апробация. Формирование словаря профессиональной общенаучной лексики и терминов. Грамматика. Чтение и перевод научных текстов: ознакомительное чтение, чтение с языковым анализом. Совершенствование коммуникативного умения говорения по изучаемой теме.</p> <p><b>ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b></p> <p>8 Модальные глаголы и их эквиваленты. Модальные глаголы. Модальные глаголы с инфинитивом в форме Indefinite и Perfect.</p> <p>9 Сослагательное наклонение и условные предложения. Использование сослагательного наклонения. Типы условных предложений.</p> <p>10 Эмфатические конструкции. Инверсия. Случаи отступления от прямого порядка слов в английском предложении. Инверсия. Двойное отрицание. Усиление значения слов с помощью дополнительных лексических элементов. /Ср/</p>	1	28		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Темы представлены как для английского так и для немецкого языков.
1.5	Введение в научную терминологию. /Лек/	1	4			0	
	<b>Раздел 2. Содержание 2 семестр</b>						

2.1	<p>Наука и образование</p> <p>Возможности послевузовского образования в России и за рубежом. Система образования и науки в России и за рубежом. Возможности карьерного роста молодого ученого. Сходства и различия статуса ученых и научных званий в разных странах.</p> <p>Формирование словаря профессиональной общенаучной лексики и терминов.</p> <p><b>ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b></p> <p>5 Неличные формы глагола. Инфинитив. Роль инфинитива в предложении. Образование сложных форм инфинитива. Инфинитивные обороты. Оборот «дополнение с инфинитивом». Оборот «подлежащее с инфинитивом». Оборот «for+существительное+инфинитив»</p> <p>6 Неличные формы глагола. Причастие I и Причастие II. Роль причастия I в предложении. Образование сложных форм причастия I и их перевод. Роль причастия II в предложении. Причастные обороты. Абсолютный причастный оборот.</p> <p>7 Неличные формы глагола. Герундий. Функции герундия в предложении. Образование сложных форм герундия и их перевод. Герундиальные обороты. Зависимые и независимые герундиальные обороты.</p> <p>/Пр/</p>	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	<p>Дискуссия.</p> <p>Темы представлены как для английского так и для немецкого языков.</p>
-----	---	---	---	------------------------------------	---	--

2.2	<p>Наука и образование</p> <p>Возможности послевузовского образования в России и за рубежом. Система образования и науки в России и за рубежом. Возможности карьерного роста молодого ученого. Сходства и различия статуса ученых и научных званий в разных странах.</p> <p>Формирование словаря профессиональной общенаучной лексики и терминов.</p> <p><b>ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b></p> <p>5 Неличные формы глагола. Инфинитив. Роль инфинитива в предложении. Образование сложных форм инфинитива. Инфинитивные обороты. Оборот «дополнение с инфинитивом». Оборот «подлежащее с инфинитивом». Оборот «for+существительное+инфинитив»</p> <p>6 Неличные формы глагола. Причастие I и Причастие II. Роль причастия I в предложении. Образование сложных форм причастия I и их перевод. Роль причастия II в предложении. Причастные обороты. Абсолютный причастный оборот.</p> <p>7 Неличные формы глагола. Герундий. Функции герундия в предложении. Образование сложных форм герундия и их перевод. Герундиальные обороты. Зависимые и независимые герундиальные обороты.</p> <p>/Ср/</p>	2	58	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Темы представлены как для английского так и для немецкого языков.
-----	---	---	----	------------------------------------	---	---



2.3	<p>Научный этикет.          Морально-этические нормы ученого в современном обществе. Научное использование источников, передача научной информации. Плагиат.          Межкультурные особенности ведения научной деятельности.          Говорение: участие в дискуссии/полилоге. Средства выражения одобрения/неодобрения, удивления, предпочтения, согласия/несогласия, способности/неспособности, возможности/невозможности, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемой им информации.          Формирование словаря профессиональной общенаучной лексики и терминов.  <b>ВНЕАУДИТОРНОЕ ЧТЕНИЕ</b>          1 Проверка внеаудиторного чтения (300 тыс. знаков) посредством представления извлеченной информации в виде устного перевода. Отработка навыка идентификации и адекватного перевода грамматических и лексико-грамматических структур во время индивидуальной работы с преподавателем.          2 Проверка или сообщения. Овладение навыками монологической речи в виде резюме, сообщения, доклада во время внеаудиторного чтения (100 тыс. знаков) посредством представления извлеченной информации в виде устного резюме индивидуальной работы с преподавателем.          /Пр/</p>	2	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Темы представлены как для английского так и для немецкого языков.
-----	--	---	---	------------------------------------	---	---

2.4	<p>Научный этикет.          Морально-этические нормы ученого в современном обществе. Научное использование источников, передача научной информации. Плагиат.          Межкультурные особенности ведения научной деятельности.          Говорение: участие в дискуссии/полилоге. Средства выражения одобрения/неодобрения, удивления, предпочтения, согласия/несогласия, способности/неспособности, возможности/невозможности, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемой им информации.          Формирование словаря профессиональной общенаучной лексики и терминов.  <b>ВНЕАУДИТОРНОЕ ЧТЕНИЕ</b>          1 Проверка внеаудиторного чтения (300 тыс. знаков) посредством представления извлеченной информации в виде устного перевода. Отработка навыка идентификации и адекватного перевода грамматических и лексико-грамматических структур во время индивидуальной работы с преподавателем.          2 Проверка или сообщения. Овладение навыками монологической речи в виде резюме, сообщения, доклада во время внеаудиторного чтения (100 тыс. знаков) посредством представления извлеченной информации в виде устного резюме индивидуальной работы с преподавателем.          /Ср/</p>	2	38	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Темы представлены как для английского так и для немецкого языков.
-----	--	---	----	------------------------------------	---	---

2.5	<p>Выдающиеся ученые в профессиональной сфере          Подготовка презентации по теме.          Выступление с подготовленной презентацией: пояснения, определения, аргументация, вывод, оценка явлений.          Формирование словаря профессиональной общенаучной лексики и терминов. Грамматика.          Чтение и перевод научных текстов: ознакомительное чтение, чтение с языковым анализом. Совершенствование коммуникативного умения говорения по изучаемой теме.</p> <p><b>РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ УСТНОЙ РЕЧИ</b></p> <p>1 Устная научная речь. Риторика. Развитие навыков публичной устной речи в научной сфере в монологической форме, подготовка и представление научного доклада, выступления.</p> <p>2 Устная научная речь. Беседа по специальности. Развитие навыков диалогической речи, развитие навыков неподготовленной устной речи. Развития навыков ведения дискуссий, умения отвечать на вопросы аудитории. Ведение бесед/интервью по специальности.</p> <p>3 Техника устной речи и правила языкового оформления электронной презентации. Развитие умений по подготовке к публичной защите кандидатской диссертации в коммуникативно-речевом аспекте – представление диссертационного исследования, развитие умений по созданию коммуникативно и лингвистически корректной электронной презентации доклада, диссертации и текстов других жанров.</p> <p>4 Основы научного этикета в иноязычной культуре. Обучение формулам этикета в научном стиле. /Пр/</p>	2	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Тест.  Темы представлены как для английского так и для немецкого языков.
-----	--	---	---	------------------------------------	---	--

2.6	<p>Выдающиеся ученые в профессиональной сфере Подготовка презентации по теме. Выступление с подготовленной презентацией: пояснения, определения, аргументация, вывод, оценка явлений. Формирование словаря профессиональной общенаучной лексики и терминов. Грамматика. Чтение и перевод научных текстов: ознакомительное чтение, чтение с языковым анализом. Совершенствование коммуникативного умения говорения по изучаемой теме. <b>РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ УСТНОЙ РЕЧИ</b> 1 Устная научная речь. Риторика. Развитие навыков публичной устной речи в научной сфере в монологической форме, подготовка и представление научного доклада, выступления. 2 Устная научная речь. Беседа по специальности. Развитие навыков диалогической речи, развитие навыков неподготовленной устной речи. Развития навыков ведения дискуссий, умения отвечать на вопросы аудитории. Ведение бесед/интервью по специальности. 3 Техника устной речи и правила языкового оформления электронной презентации. Развитие умений по подготовке к публичной защите кандидатской диссертации в коммуникативно-речевом аспекте – представление диссертационного исследования, развитие умений по созданию коммуникативно и лингвистически корректной электронной презентации доклада, диссертации и текстов других жанров. 4 Основы научного этикета в иноязычной культуре. Обучение формулам этикета в научном стиле. /Ср/</p>	2	60	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Темы представлены как для английского так и для немецкого языков.
-----	---	---	----	------------------------------------	---	---

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Иностранный язык».
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме перевода, дискуссии, и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к экзамену.

### 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Входной контроль (примерные задания)

Read text 1 and answer the question:

**WHAT IS PROFESSIONAL ETHICS?**

Professional Ethics concerns one's conduct of behavior and practice when carrying out professional work. Such work may include consulting, researching, teaching and writing. The institutionalization of Codes of Conduct and Codes of Practice is common with many professional bodies for their members to observe.

Any code may be considered to be a formalization of experience into a set of rules. A code is adopted by a community because its members accept the adherence to these rules, including the restrictions that apply.

It must be noted that there is a distinction between a profession such as Information Systems, and controlled professions such as Medicine and Law, where the loss of membership may also imply the loss of the right to practice.

Apart from codes of ethics, professional ethics also concerns matters such as professional indemnity. Furthermore, as will readily be appreciated, no two codes of ethics are identical. They vary by cultural group, by profession and by discipline. The former of these three variations is one of the most interesting, as well as controversial, since it challenges the assumption that universal ethical principles exist. In some cultures, certain behaviors are certainly frowned upon, but in other cultures the opposite may be true. Software piracy is a good case in point, in that attitudes towards software piracy vary from strong opposition to strong support - attitudes that are supportable within a particular culture.

1. Choose the best title for it:

- A. Are you ready to teach?
- B. Is the research work stimulating?
- C. How did I become a professor?
- D. How do you prepare the students for exams?

Read text 2 and answer the questions:

It's been over 34 years now that I have been teaching students at both the undergraduate and the postgraduate levels. Today as I look back at all those years, I feel that how much I have learnt from my students. In fact, they have contributed so much to my growth and development as a teacher. Many of my students have made success stories in their life and so many of them could not make it and that has always been a concern for me at a personal level. The thought that always comes is if I did the right things or did I miss something that was so important for them to have become a success story like others. There is little doubt that we as teachers take great pride in the achievements of our students. But we also need to reflect and think of all those students who did not make it. These thoughts have given me some time to reflect on my role as a teacher and how I can be an instrument of transformation.

It is important to remember that the teacher is the first person that a student will approach when he is lost and is unable to find a direction in his life. Many times this may not be because he is academically weak but more because he is not able to find his place in the social structure of our society. In such situations what is my role as a Teacher?

Most teachers tell that their job is to go and deliver lectures in the class and finish the course so that students are prepared for the exams. I, however, feel that there is another exam for which we don't prepare our students and that is the exam of their life. Over years I have been able to develop the ability to look at a student and clearly identify if there is something bothering him/her. I have taken the task of asking him to see me and I have found that talking helps them to a great extent. It is my belief that if you don't care for your students, then you cannot be a good teacher. Caring teachers become role models for their students. This also puts an additional burden on teachers to live up to the image that students carry about them. Everything that we do is being observed by them and therefore we have to ensure that we do what is right all the time. The relationship between a teacher and a student is one of respect and trust and that has to be maintained at all times.

A good teacher will always try and give all they have, both intellectually and personally. Caring for our students has nothing to do with the job or the salary that we get. It is more about creating a culture of confidence and preparing for good citizenship for the future generations. Unfortunately, a lot of teachers in the modern world should not be in this profession to start with. They do not have the feeling of being a teacher. For them, teaching is a profession and it is like any other 9:30 to 5:30 job as they would do somewhere else. However, I think those who desire to be teachers should remember that we have a greater responsibility as we deal with young minds that can be swayed by all sorts of ideas and ideologies. Sometimes we try and teach students what we know but the fact is that we should be teaching students what they should know.

Such teaching converts resistance to interest in acquiring knowledge. This requires that we as teachers understand the difference between information, knowledge and wisdom. Many teachers in today's educational environment have the task of only providing information to students. We fail to help students in converting information into knowledge and from knowledge to wisdom. For good teaching to happen, this gradual transition from Information to wisdom is essential. All teaching has to connect the subject to the art and craft of life management.

When I begin to think of some of the people that I have met in the field of teaching, I become so sad that such people exist under the mask of a teacher. Probably they are responsible for the loss of faith that students have developed in their teachers. My advice to all those that want to be teachers is to first ask yourself if you have what it takes to be a teacher to start with. Do you carry the values that are necessary to be a teacher and are you ready for the sacrifices that are necessary to be in the field of teaching? To be a teacher par excellence you should have the ability to touch the heart of your students. You should be able to earn the respect of your students and should not demand it from them. This is one of the most important tests of a good teacher. If you have to force your students to respect you, then you probably should not be in the field of teaching. Always love your students the same way you would love your children, care for them as you would care for your own child. The greatest satisfaction will come not from the salary you get paid but by touching the heart and the soul of your students. They will remember you throughout their life for what you have done for them. Let us all work towards creating a bright future for the next generation. What we do today as teachers will determine the future of our society and the place that our children will have for themselves.

2. The only advantage of true-false tests is:

- A. They are easy.
- B. They can test a large amount of content.
- C. They need a large number of items for high reliability.
- D. It is difficult to discriminate between students that know the material and students who do not.

3. Matching tests are not good for

- A. lower levels of learning.
- B. courses in which numerous experiments, results, special terms and definitions have to be remembered.
- C. testing ability to solve problems and think critically.

D. sciences in which events, dates, names, and places are important.

4. True-False

Subjective test items include multiple choice, true-false, matching, completion

False

5. True-False

Objective test items include short-answer essay, extended-response essay, problem solving, performance test items

False

6. ... do not offer funding for doctoral students and early career researchers.

- A. Charity organizations and non-profit foundations
- B. Peer-reviewed journals
- C. Government
- D. Learned societies

7. What can hinder successful collaboration with international research teams?

- A. Publications in scientific journals.
- B. Work in learned societies and travelling to benefit one's research.
- C. A lack of foreign language skills.
- D. Participation in career development seminars.

Критерии оценки:

Студент выполнил 84-100% заданий «отлично», повышенный уровень

Студент выполнил 66-83% заданий «хорошо», пороговый уровень

Студент выполнил 50-65% заданий «удовлетворительно», пороговый уровень

Студент выполнил менее 50% заданий «неудовлетворительно», уровень не сформирован

Оценочное средство «Тест»

Примерные тестовые материалы

1. Read the text and match the options.

An area of study or speculation that masquerades as science in an attempt to claim a legitimacy is referred to as pseudoscience, fringe science, or alternative science. Another term, junk science, is often used to describe scientific hypotheses or conclusions which are believed to be used to support a position that is seen as not legitimately justified by the totality of evidence. Physicist Richard Feynman coined the term "cargo cult science" in reference to pursuits that have the formal trappings of science but lack "a principle of scientific thought that corresponds to a kind of utter honesty" that allows their results to be rigorously evaluated. Various types of commercial advertising, ranging from hype to fraud, may fall into these categories.

There also can be an element of political or ideological bias on all sides of such debates. Sometimes, research may be characterized as "bad science", research that is well-intentioned but is seen as incorrect, obsolete, incomplete, or over-simplified expositions of scientific ideas.

The term "scientific misconduct" refers to situations such as where researchers have intentionally misrepresented their published data or have purposely given credit for a discovery to the wrong person. Pseudoscience is a claim, belief, or practice which is presented as scientific, but which does not adhere to a valid scientific method, lacks supporting evidence or plausibility, cannot be reliably tested, or otherwise lacks scientific status. Pseudoscience is often characterized by the use of vague, exaggerated or unprovable claims, an overreliance on confirmation rather than rigorous attempts at refutation, a lack of openness to evaluation by other experts, and a general absence of systematic processes to rationally develop theories.

Fringe science is scientific inquiry in an established field of study that departs significantly from mainstream or orthodox theories, and is classified in the "fringes" of a credible mainstream academic discipline.

"Junk science" is a term used in U.S. political and legal disputes that brands an advocate's claims about scientific data, research, analyses as spurious. The term conveys a pejorative connotation that the advocate is driven by political, ideological, financial, or other unscientific motives.

Cargo cult science is a term used by Richard Feynman in his 1974 Caltech commencement address to describe work that has the semblance of being scientific, but is missing "a kind of scientific integrity, a principle of scientific thought that corresponds to a kind of utter honesty".

1. Pseudoscience

2. Fringe science

3. Junk science

4. Cargo cult science

5. Scientific misconduct

a. научная недобросовестность

b. фальшивая наука

c. лженаука

d. пограничная наука

e. наука самолетопоклонников

2. Read the text and choose the best answer for the questions

All of us are guilty of delaying tasks and putting off important work until a later date. This is essentially procrastinating. It is the action of purposefully delaying any task or activity. Let us see the reasons and the solutions to this problem.

This is not a rare phenomenon. Almost everyone is guilty of it at some point in their lives. Why do people procrastinate even when they are so busy most of the time? We live in the 21st century, where time is our most precious commodity. And yet, we waste this precious resource procrastinating our time away.

The reasons for a person procrastinating can be varied. It depends on person-to-person and situation-to-situation. However, there are some universal reasons that cause people to delay their tasks and actions. One of the most important ones is the fear of failure. When a person delays doing an important task or is disinterested in finishing it, the cause could be a deep-rooted fear of failure. It is in human nature to avoid and fear failure. So by choosing to never finish the task, we can avoid the consequences as well.

Another reason is the lack of focus and determination. Feeling directionless and unfocused can often cause people to lose their wills to do their jobs. This leads to procrastination. Sometimes the lack of goals is also the reason a person loses their focus. Since they do not have an end-goal in mind, they end up wasting energy in other useless tasks.

There are other reasons a person may procrastinate. Sometimes, a person may be too much of a perfectionist. This distracts them from other tasks. And then there are other reasons like laziness, low energy levels, easy distractions, etc.

While procrastinating is a very natural fault we all share, if it gets out of hand it can get quite troublesome. Excessive procrastination can disrupt your life and cause you to lose control of your schedules and deadlines. So when the procrastination gets out of hand, you need to reign it in and get back in control.

One way to stop procrastinating is to break down the dreaded task into little steps. You can also create a detailed timetable or a timeline of some sort to help you with the steps. At other times changing your work environment may be beneficial. It can provide you with the boost necessary to stop procrastinating and finish the task. If possible get a friend or a parent to keep a check on your progress. It helps keep the motivation levels up and encourages you to finish the task on time.

The main concern is not to over-focus or blame yourself for procrastinating sometimes. We are all a victim to procrastination from time-to-time. As long as it does not derail your entire schedule, give yourself a break and just get back to work!

1. What can be inferred from the text?

- A. Procrastination cannot be overcome.
- B. Procrastination is in human nature.
- C. Those who procrastinate are not aware of it.
- D. Only few procrastinate.

2. Procrastination is ...

- A. a crime.
- B. putting off tasks.
- C. laziness.
- D. punctuality.

3. What does NOT cause procrastination?

- A. Perfectionism and fear of failure.
- B. Wariness and compassion
- C. Lack of focus and determination.
- D. Low energy levels and easy distractions.

4. Which one is NOT true?

- A. We should avoid excessive procrastination.
- B. Many of us delay important work until deadline.
- C. It is desirable that we over-focus or blame ourselves for procrastinating.
- D. It is advisable that friends or parents encourage us to finish the work on time.

5. How to stop procrastinating?

- A. Set realistic goals and gradually achieve them.
- B. Shift the blame to someone else.
- C. Reassign your task to your colleagues.
- D. Ask your friends to share responsibility with your.

Ключи:

I. Match the words and their Russian equivalents

1 c; 2 d; 3 b; 4 e; 5 a

II. Choose the best answer for the questions

1 B; 2 B; 3 B; 4 C; 5 A

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется, если аспирант показывает глубокий уровень владения профессиональной деятельностью, иноязычной коммуникацией в соответствии с языковыми нормами, знаний содержания, сущности, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовых теорий и закономерностей в предметной области.

Оценка «хорошо» выставляется, если аспирант показывает хороший уровень владения профессиональной деятельностью, иноязычной коммуникацией в соответствии с языковыми нормами, знаний содержания, сущности, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовых теорий и закономерностей в предметной области.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если аспирант показывает базовый уровень владения профессиональной деятельностью, иноязычной коммуникацией в соответствии с языковыми нормами, знаний содержания, сущности,

принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовых теорий и закономерностей в предметной области. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если аспирант показывает неудовлетворительный уровень владения профессиональной деятельностью, иноязычной коммуникацией, языковыми нормами, знаний содержания, сущности, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовых теорий и закономерностей в предметной области.

Оценочное средство «Дискуссия»

Примерный перечень вопросов для проведения дискуссии:

1. Make assumptions about the following problems:

What has science done for humankind?

What will science uncover in the next few decades?

What will the next big discovery in science be?

What questions will science never answer? Nuclear energy and weapons.

Environment-friendly fuels.

Cryptocurrency and cashless economy.

2. Discuss controversial issues:

Using animals for medical research should be continued.

Women will never be equal to men in science.

Euthanasia should be legal.

Cloning is a valuable scientific cause.

Write down your reflections, revisit your pre-discussion thoughts and consider how your thinking has been confirmed, challenged, and/or changed as a result of discussion with your fellow-students.

3. Provide arguments for or against the following problems:

Climate change does not exist.

The world is over populated and steps must be taken to reduce births.

Cosmetic surgery should be outlawed.

Software piracy is not really a crime.

Intelligence tests should be given before couples can have children.

Science is becoming less and less popular among the youth.

Under globalization, language education faces challenges in relation to culture.

4. Exchange your opinions on the quotes.

Leon Trotsky said: "If we'd had more time for discussion, we would probably have made a great many more mistakes."

A Kenyan proverb says: "Having a good discussion is like having riches."

Which do you agree with?

5. Share your thoughts through the lens of your own lives.

We are becoming too dependent on computers.

Genetically modified foods or GMOs and their effects on our health.

Information overload.

Obesity is a disease.

Drinking age should be lowered.

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется, если аспирант показывает глубокий уровень владения профессиональной деятельностью, иноязычной коммуникацией в соответствии с языковыми нормами, знаний содержания, сущности, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовых теорий и закономерностей в предметной области; демонстрирует умения профессиональной деятельности, применять полученные навыки в ситуациях взаимодействия; владеет приемами коммуникативного поведения.

Оценка «хорошо» выставляется, если аспирант показывает хороший уровень владения профессиональной деятельностью, иноязычной коммуникацией в соответствии с языковыми нормами, знаний содержания, сущности, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовых теорий и закономерностей в предметной области; демонстрирует умения профессиональной деятельности, применять полученные навыки в ситуациях взаимодействия; владеет основными приемами коммуникативного поведения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если аспирант показывает удовлетворительный уровень владения профессиональной деятельностью, иноязычной коммуникацией в соответствии с языковыми нормами, знаний содержания, сущности, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, теорий и закономерностей в предметной области; демонстрирует умения профессиональной деятельности, частично применяет полученные навыки в ситуациях взаимодействия; владеет основными приемами коммуникативного поведения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если аспирант показывает неудовлетворительный уровень владения профессиональной деятельностью, иноязычной коммуникацией, языковыми нормами, знаний содержания, сущности, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовых теорий и закономерностей в предметной области; не умеет применять полученные навыки в ситуациях взаимодействия; не владеет приемами коммуникативного поведения.

### 5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)



Оценочное средство «Реферативный и научный перевод»

Примерные тексты для реферирования.

### Do Animals Sleep?

All animals must rest, but do they really sleep as we know it? The answer to this question seems obvious. If an animal regularly stops its activities and stays quiet and unmoving—if it looks as though it is sleeping—then why not simply assume that it is in fact sleeping? But how can observers be sure that an animal is sleeping?

They can watch the animal and notice whether its eyes are open or closed, whether it is active or lying quietly, and whether it responds to light or sound. These factors are important clues, but they often are not enough. Horses and cows, for example, rarely close their eyes, and fish and snakes cannot close them.

Yet this does not necessarily mean that they do not sleep. Have you ever seen a cat dozing with one eye partly open? Even humans have occasionally been observed to sleep with one or both eyes partially open. Animals do not necessarily lie down to sleep either. Elephants, for example, often sleep standing up, with their tusks resting in the fork of a tree. Finally, while "sleeping" animals often seem unaware of changes in the sounds and light and other stimuli around them, that does not really prove they are sleeping either.

Observations of animal behavior alone cannot fully answer the question of whether or not animals sleep. The answers come from doing experiments in "sleep laboratories" using a machine called the electroencephalograph (EEG). The machine is connected to animals and measures their brain signals, breathing, heartbeat, and muscle activity. The measurements are different when the animals appear to be sleeping than when they appear to be awake. Using the EEG, scientists have confirmed that all birds and mammals studied in laboratories do sleep. There is some evidence that reptiles, such as snakes and turtles, do not truly sleep, although they do have periods of rest each day, in which they are quiet and unmoving. They also have discovered that some animals, like chimpanzees, cats, and moles (who live underground), are good sleepers while others, like sheep, goats, and donkeys, are poor sleepers. Interestingly, the good sleepers are nearly all hunters with resting places that are safe from their enemies. Nearly all the poor sleepers are animals hunted by other animals; they must always be watching for enemies, even when they are resting.

### The Atlantic Cod Fishery

Off the northeastern shore of North America, from the island of Newfoundland in Canada, south to New England in the United States, there is a series of shallow areas called banks. Several large banks off Newfoundland are together called the Grand Banks, huge shoals on the edge of the North American continental shelf, where the warm waters of the Gulf Stream meet the cold waters of the Labrador Current. As the currents brush each other, they stir up minerals from the ocean floor, providing nutrients for plankton and tiny shrimp-like creatures called krill, which feed on plankton. Herring and other small fish rise to the surface to eat the krill. Groundfish, such as the Atlantic cod, live in the ocean's bottom layer, congregating in the shallow waters where they prey on krill and small fish. This rich environment has produced cod by the congregating in the shallow waters where they prey on krill and small fish. This rich environment has produced cod by the millions and once had a greater density of cod than anywhere on Earth.

Beginning in the eleventh century, boats from the ports of northwestern Europe arrived to fish the Grand Banks. For the next eight centuries, the entire Newfoundland economy was based on Europeans arriving, catching fish for a few months in the summer, and then taking fish back to European markets. Cod laid out to dry on wooden "flakes" was a common sight in the fishing villages dotting the coast. Settlers in the region used to think the only sea creature worth talking about was cod, and in the local speech the word "fish" became synonymous with cod. Newfoundland's national dish was a pudding whose main ingredient was cod.

By the nineteenth century, the Newfoundland fishery was largely controlled by merchants based in the capital at St. John's. They marketed the catch supplied by the fishers working out of more than 600 villages around the long coastline. In return, the merchants provided fishing equipment, clothing, and all the food that could not be grown in the island's thin, rocky soil. This system kept the fishers in a continuous state of debt and dependence on the merchants.

Until the twentieth century, fishers believed in the cod's ability to replenish itself and thought that overfishing was impossible. However, Newfoundland's cod fishery began to show signs of trouble during the 1930s, when cod failed to support the fishers and thousands were unemployed. The slump lasted for the next few decades. Then, when an international agreement in 1977 established the 200-mile offshore fishing limit, the Canadian government decided to build up the modern Grand Banks fleet and make fishing a viable economic base for Newfoundland again. All of Newfoundland's seafood companies were merged into one conglomerate. By the 1980s, the conglomerate was prospering, and cod were commanding excellent prices in the market. Consequently, there was a significant increase in the number of fishers and fish-processing plant workers.

However, while the offshore fishery was prospering, the inshore fishermen found their catches dropping off. In 1992 the Canadian government responded by closing the Grand Banks to groundfishing. Newfoundland's cod fishing and processing industries were shut down in a bid to let the vanishing stocks recover. The moratorium was extended in 1994, when all of the Atlantic cod fisheries in Canada were closed, except for one in Nova Scotia, and strict quotas were placed on other species of groundfish. Canada's cod fishing industry collapsed, and around 40,000 fishers and other industry workers were put out of work. Atlantic cod stocks had once been so plentiful that early explorers joked about walking on the backs of teeming fish. Today, cod stocks are at historically low levels and show no signs of imminent recovery, even after drastic conservation measures and severely limited fishing. Fishermen often blame the diminishing stocks on seals, which prey on cod and other species, but scientists believe that decades of overfishing are to blame. Studies on fish populations have shown that cod disappeared from Newfoundland at the same time that stocks started re-building in Norway, raising the possibility that the cod had migrated. Still,

## Cloud Computing in Education

With the breakthrough of the internet and technology, the term “cloud computing” has only evolved and become more popular. You can easily find cloud computing applications in several domains. Many software companies are transitioning from an expensive licensed software model to a cheaper, flexible, and efficient cloud subscription model. This article explains how cloud computing has spread like a virus and how it impacts education technology.

The internet has changed the way companies conduct business and interact with customers. Traditionally, both hardware and software were part of one system. Hence, users could access data available within the system. In today’s competitive environment, business owners prefer an approach that allows them to access the right services at the right time irrespective of the device (laptop/smartphone/tablet).

Cloud computing allows you to access the services (resources, applications, databases, emails, or file services) or data that resides at some other location in another server. You can access the data if you have an active internet connection and an electronic device. You do not need to purchase a license to utilise the services. You only pay for the services you use.

Cloud computing is the sharing of resources, applications, storage, and information over a network. Cloud computing consists of two parts; front-end and back-end. The front-end section consists of the user interface, and the back-end section consists of the application, platform, and infrastructure that make up the cloud environment.

The front-end interface allows users to access applications, resources, and data stored in the cloud environment. For example, log in to your Google account to access the email or Dropbox account to access the files shared by other users. However, the back-end interface is the backbone of cloud computing technology responsible for securing the information. The back-end is the interface where all the servers, computers, databases reside. The central server follows a few protocols (set of instructions) to facilitate operations.

Cloud computing operates by shifting a significant workload between resources. Local computers do not have to use many resources when it comes to running applications. The network of servers in the cloud environment handles the work instead. Hence, a decrease in the user’s side software and hardware resources.

The education industry has evolved a lot over the past years. Learning is no more limited to textbooks and now expanded to computers or smartphones. The right technology only empowers students with skills that are mandatory for their careers. Cloud computing has played a crucial role in this disruptive change, especially in the higher education segment. Imagine a student in India taking up a course provided by a university in the United States. Cloud computing allows you to rely on virtual resources located at some other geographical locations rather than physical. Students of all classes benefit from innovations in technology. Cloud computing offers the following advantages in the education sector:

- Ease of accessibility
- Strong collaboration
- Facilitates cost-savings (pay per go model)
- Virtual classroom environments
- Secure data storage
- Greater reach for students and teachers
- Minimal hardware equipment requirements

A new ray of opportunities comes for both students and educators when cloud computing meets education. Magic EdTech uses cloud computing to build products that are affordable, accessible, scalable, and sustainable.

## Paeonia anomala in Finland

*Paeonia anomala* has dark green leaves, gray-green beneath, each with 9 narrow leaflets, with bristly veins above. Produces single, cup-shaped, bright reddish purple flowers, 3 to 4 inches across, with rounded, wavy petals and golden yellow stamens. Peonies are herbaceous perennials arising from thickened tuberous roots. Largely invisible, hidden underground most of the year, they are quite spectacular when they emerge. In spring, purple divided leaves push through the soil, rapidly unfurling and turning green. The fine foliage is attractive in its own right, the flowers are very showy, coming in three types: single or semi-double, Japanese, with one row of petals and a large center, and highly ruffled double forms. The colors generally range from white, light pink to magenta and red.

Peony tubers are planted in the fall, 1 to 2 inches deep, in well prepared garden beds, with organic matter worked in. They respond well to a yearly fertilization, and addition of bonemeal. It is best to leave them undisturbed, dividing them infrequently. Peonies are one of the longest living herbaceous perennials often found in older gardens, for once established they will survive neglect. One hundred year old peonies are not uncommon.

The Finnish name of this peony refers to the Kola Peninsula where it grows as a rarity. The first documented collection expeditions to the peninsula were made at the end of the 1800s by A.O. Kihlman and J. Montell, who also brought seeds to Finland. The anomala peony was then divided from one garden to another, and plants were also reproduced at some nurseries. As a result, the anomala peony grows as a rarity in old gardens throughout the country. At the end of the 1900s, interest towards this spectacular and hardy natural perennial was reawakened in Finland. In other Western countries it is extremely rare.

The wild habitat of the anomala peony is immense, stretching from the Kola peninsula far into Siberia, and the Altai mountains in the south. From there, the gardening teacher Seija Lehtinen brought the seeds, canoeing on the Katun river back to civilization. The Altaic anomala peony is identical with our traditional perennial but the leaves and flowers open even earlier in spring due to the continental climate of its origin.

The anomala peony tolerates dividing, but does not require it. If it may grow undisturbed at the same spot it becomes showy and wide. The single, red, slightly nodding flowers open in early June. Occasional early hot spells accelerate the growth of the

at the end of the growth season.

### What Is Emotional Eating?

Emotional eating is when people use food as a way to deal with feelings instead of to satisfy hunger. We've all been there, finishing a whole bag of chips out of boredom or downing cookie after cookie while cramming for a big test. But when done a lot — especially without realizing it — emotional eating can affect weight, health, and overall well-being.

One of the biggest myths about emotional eating is that it's prompted by negative feelings. Yes, people often turn to food when they're stressed out, lonely, sad, anxious, or bored. But emotional eating can be linked to positive feelings too, like the romance of sharing dessert on Valentine's Day or the celebration of a holiday feast.

Sometimes emotional eating is tied to major life events, like a death or a divorce. More often, though, it's the countless little daily stresses that cause someone to seek comfort or distraction in food.

People learn emotional eating patterns: A child who is given candy after a big achievement may grow up using candy as a reward for a job well done. A kid who is given cookies as a way to stop crying may learn to link cookies with comfort.

It's not easy to "unlearn" patterns of emotional eating. But it is possible. And it starts with an awareness of what's going on.

#### "Comfort" Foods

We all have our own comfort foods. Interestingly, they may vary according to moods and gender. One study found that happy people seem to want to eat things like pizza, while sad people prefer ice cream and cookies. Bored people crave salty, crunchy things, like chips. Guys seem to prefer hot, homemade comfort meals, like steaks. Girls go for chocolate and ice cream.

This can make you wonder: Why does no one take comfort in carrots? High-fat foods, like ice cream, may activate chemicals in the body that create a sense of contentment and fulfillment. This almost addictive quality may actually make you reach for these foods again when feeling upset.

#### Physical Hunger vs. Emotional Hunger

We're all emotional eaters to some extent (who hasn't suddenly found room for dessert after a filling dinner?). But for some people, emotional eating can be a real problem, causing serious weight gain.

The trouble with emotional eating is that once the pleasure of eating is gone, the feelings that cause it remain. And you often may feel worse about eating the amount or type of food you did. That's why it helps to know the differences between physical hunger and emotional hunger.

#### Getting Help

Even when we understand what's going on, many of us still need help breaking the cycle of emotional eating. It's not easy — especially when emotional eating has already led to weight and self-esteem issues. So don't go it alone when you don't have to. Take advantage of expert help. Therapists can help you deal with your feelings. Nutritionists can help you identify your eating patterns and get you on track with a better diet. Fitness experts can get your body's feel-good chemicals firing through exercise instead of food.

If you're worried about your eating habits, talk to your doctor. He or she can help you reach your weight-loss goals and put you in touch with professionals who can help you get on a path to a new, healthier relationship with food.

#### Feed additives in animal nutrition

Animal Nutrition is the science of feed preparation and feeding (how feeds should be prepared and fed to animals to produce adequate and safe food and non-food materials such as wool). It also has far reaching effects on human nutrition, poverty, food prices and global economy.

The six essential nutrients are vitamins, minerals, protein, fats, water, and carbohydrates. Why are feed additives used in animal rations?

Feed additives are substances, micro-organisms or preparations (other than feed materials and premixtures) which are intentionally added to feed or water to improve the efficiency of animal production via an improvement in intake, digestion, and/or metabolism efficiency, and/or the health of the animal.

Feed additives are products authorised for specific purposes in animal feed, for example:

- in meeting the animals' nutritional requirements
- to improve the quality of feed, the quality of food from animal origin (e.g. meat, fish, milk, eggs)
- to improve the animals' performance and health

The regulation covers the following feed additive categories (with examples of their functional groups):

- technological additives (e.g. preservatives)
- sensory additives (e.g. flavourings and colourings)
- nutritional additives (e.g. vitamins and minerals)
- zootechnical additives (e.g. enzyme and micro-organisms used to favourably affect the performance of animals in good health)
- coccidiostats and histomonostats (to control gut parasites)
- Antibiotics: Sub-therapeutic levels of antibiotics increase an animals' ability to withstand stress and aid in control of postweaning diarrhea. Response is highest in young or stressed animals. In European countries the use of antibiotics as feed additives were previously permitted, but their use – other than coccidiostats and histomonostats – have since been prohibited.

#### Ian Stewart

Ian Stewart is a mathematician who is best-known for engaging the public with mathematics and science through his many bestselling books, newspaper and magazine articles, and radio and television appearances. Ian's accessible and entertaining style of writing has opened up a range of hard-to-fathom topics — including chaos theory and symmetry — to general audiences.

As an Emeritus Professor at the University of Warwick, Ian splits his time between mathematics research and work to increase

awareness of mathematics and science. His research themes cover bifurcation theory, pattern formation and biomathematics, and he has made important contributions to catastrophe theory.

Ian has won a number of prizes for his efforts to further the public's understanding of science, including the Royal Society's Michael Faraday Prize in 1995 for his work in communicating mathematical ideas to the widest possible range of audiences, the AAAS Public Understanding of Science and Technology Award, the London Mathematical Society's Zeeman Medal, and Rockefeller University's Lewis Thomas Prize for writing about science. He has also co-authored four popular science books based on Terry Pratchett's Discworld novels, as well as himself being a critically acclaimed science fiction author.

One of his books is "Letters to a Young Mathematician", written in the form of letters to his niece. The letters span a period of 20 years, from the time the niece is thinking about studying mathematics in high school through the early years of her academic career. The format works wonderfully to introduce readers to the basics of the discipline of mathematics. Stewart entertains while educating. He explains how mathematics is so much more than mere calculations and how it's used in almost every facet of our lives. He also discusses the beauty mathematicians can find in the natural world, demonstrating that a focus on numbers and patterns can enhance rather than detract from an aesthetic appreciation of the environment. Stewart also does a superb job of examining the nature and value of both applied research and pure research. Although the book must be read by anyone thinking about a career in mathematics, others simply interested in learning about the field and how mathematicians think will find it compelling reading.

How much of the world's cropland is actually used to grow food?

Just 55 percent of the world's crop calories are actually eaten directly by people. Another 36 percent is used for animal feed. And the remaining 9 percent goes toward biofuels and other industrial uses.

The proportions are even more striking in the United States, where just 27 percent of crop calories are consumed directly — wheat, soy, or fruits and vegetables grown in California. By contrast, more than 67 percent of crops — particularly all the soy grown in the Midwest — goes to animal feed. And a portion of the rest goes to ethanol and other biofuels.

Some of that animal feed eventually becomes food, obviously — but it's a much, much more indirect process. It takes about 100 calories of grain to produce just 12 calories of chicken or 3 calories worth of beef, for instance.

How can we possibly feed everyone as the world's population grows from 7 billion today to 9 billion by mid-century?

Feeding 9 billion people won't be easy: that's basically like adding two new Indias to the world in the next few decades. And, making matters even trickier, humans have now cultivated most of the world's arable land and are pushing up against the limits of freshwater consumption. So the traditional strategy of "find new farmland to grow more food" is getting even harder.

There are lots of possible strategies here. Farmers could increase agricultural productivity by boosting crop yields — either through new farming techniques or through improved crop genetics. But even if the rapid rate of improvement in crop yields over the 20th century continued, that still wouldn't produce enough food for everyone.

Another possibility is that the world could devote more existing farmland back to feeding people. Again just 55 percent of crop calories go directly toward people. The rest goes toward biofuels or animal feed. Animal feed is an inefficient way of feeding people — about one-tenth as efficient, on a calorie basis, as eating crops directly.

One implication of that is that, as countries like China and India grow and consume more milk and meat, the pressure on global farmland will grow. But, alternatively, if the world shifted even a small portion of its diet away from resource-intensive meats or grew fewer biofuels, we could wring more food calories out of existing farmland.

There are other strategies too. Many countries still don't farm as efficiently as they could due to insufficient fertilizer use. And a lot of food still gets wasted, either by consumers or due to poor storage infrastructure.

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется, если аспирант показывает глубокий уровень владения профессиональной деятельностью, иноязычной коммуникацией в соответствии с языковыми нормами, знаний содержания, сущности, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовых теорий и закономерностей в предметной области.

Оценка «хорошо» выставляется, если аспирант показывает хороший уровень владения профессиональной деятельностью, иноязычной коммуникацией в соответствии с языковыми нормами, знаний содержания, сущности, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовых теорий и закономерностей в предметной области.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если аспирант показывает базовый уровень владения профессиональной деятельностью, иноязычной коммуникацией, языковыми нормами, знаний содержания, сущности, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовых теорий и закономерностей в предметной области.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если аспирант показывает неудовлетворительный уровень владения профессиональной деятельностью, иноязычной коммуникацией, языковыми нормами, знаний содержания, сущности.

#### 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

Курс 1

Семестр 2

1. Чтение и письменный перевод научного текста по специальности на русский язык. Объем текста – 2000-2400 печатных знаков. Время выполнения – 60 минут. Форма проверки: 1. подготовленное чтение (на английском языке) заранее отмеченного отрывка предложенного для перевода текста; 2. чтение на русском языке текста, выполненного в процессе перевода. Разрешается пользоваться словарем.

2. Просмотровое чтение и устное реферирование (на английском языке) общенаучного или научно-популярного оригинального текста без использования словаря. Объем текста – 1000-1500 печатных знаков. Время выполнения – 10-15 минут. Форма проверки: передача извлеченной информации на английском языке в объеме 15-20 предложений. 3.

Беседа с экзаменаторами на английском языке по вопросам, связанным с научно-исследовательской деятельностью аспиранта.

Общие критерии оценки:

1. Правильность понимания и полнота раскрытия темы. 2. Владение терминологическим аппаратом, точность и научность изложения. 3. Логичность и аргументированность. 4. Владение лексико-грамматическими категориями адекватного перевода.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Письменный и устный перевод Оценка «отлично» выставляется, если перевод полный, без пропусков и произвольных сокращений текста оригинала, не содержит фактических ошибок. Терминология использована правильно. Перевод соответствует научному стилю изложения. Адекватно переданы культурные и функциональные параметры исходного текста. Допускаются некоторые погрешности в форме предъявления перевода.

Оценка «хорошо» выставляется, если перевод полный, без пропусков и сокращений текста оригинала, допускается одна фактическая ошибка, при условии отсутствия потери информации. Имеются несущественные погрешности в использовании терминологии. Перевод в целом соответствует системно-языковым нормам и стилю языка перевода.

Культурные и функциональные параметры исходного текста переданы в основном адекватно. Допускаются некоторые нарушения в форме предъявления перевода. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если перевод содержит некоторые фактические ошибки. Не соблюден принцип единообразия при переводе научной терминологии. Нарушены системно-языковые нормы и стиль языка перевода. Имеются нарушения в форме предъявления перевода. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если перевод содержит много фактических ошибок. Нарушена полнота перевода, его эквивалентность и адекватность. В переводе грубо нарушены языковые нормы и стиль языка перевода. Имеются грубые нарушения в форме предъявления перевода.

Реферирование Оценка «отлично» ставится, если основная информация извлечена из текста с максимальной полнотой и точностью. Отсутствует избыточная информация. Высказано собственное отношение к проблеме, обозначенной в предложенной статье. Сообщение характеризуется логичностью и аргументированностью. Отсутствуют ошибки языкового характера. Оценка «хорошо» ставится, если основная информация извлечена из текста полно и точно.

Отсутствует избыточная информация. Высказано собственное отношение к проблеме, обозначенной в предложенной статье. Адекватная реакция на дополнительные вопросы преподавателя. Речь правильная, допускаются незначительные ошибки языкового характера. Оценка «удовлетворительно» ставится, если основная информация отделена от второстепенной. Присутствует избыточная информация. Речевая активность аспиранта невысокая, но ответы на вопросы преподавателя достаточно осознанные. Допускается значительное количество ошибок языкового характера, не затрудняющих понимание и не искажающих смысла.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если аспирант не умеет отделить основную информацию от второстепенной, попытки реферирования сводятся к воспроизведению готовых предложений из текста. Речевая активность аспиранта низкая. Реакция на вопросы преподавателя отсутствует или неадекватная, большое количество ошибок языкового характера.

Беседа на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта Оценка «отлично» выставляется, если аспирант демонстрирует правильную грамотную речь, адекватные ответы на вопросы преподавателя. Оценка «хорошо» ставится в том случае, если речь аспиранта правильная, грамотная, реакция на вопросы преподавателя адекватная с незначительным количеством ошибок языкового характера. Оценка «удовлетворительно» ставится за незначительное количество ошибок языкового характера при рассказе о своей научной деятельности, если ответы на вопросы преподавателя осознанные, но речевая активность аспиранта невысока.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае большого количества ошибок языкового характера, а реакция на вопросы преподавателя отсутствует или неадекватна.

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа:

1 этап.

Аспирант (соискатель) выполняет письменный перевод научного текста по специальности на язык обучения. Объем текста – до 300000 печатных знаков с использованием сформированного аспирантом (соискателем) словаря-гlossария. Они должны быть зарубежных авторов или из источников, опубликованных в издательствах англо- и немецко-говорящих стран. Отбор материала для внеаудиторного чтения и перевода осуществляется аспирантом и его научным руководителем по специальности с учетом значимости материала для научной работы.

Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена. Качество перевода оценивается согласно критериям оценки, представленным в ФОС.

2 этап экзамена проводится устно и включает в себя три задания:

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности. Объем 2000–2500 печатных знаков. Время выполнения работы – 45–60 минут. Форма проверки: передача извлеченной информации осуществляется на языке обучения.

2. Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности, выбранного аспирантом для письменного перевода. Объем – 1000–1500 печатных знаков. Время выполнения – 2–3 минуты. Форма проверки – передача извлеченной информации на иностранном языке.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Кречетова И.Ю.	Ausbildungssystem inter Bundesrepublik Deutschland: учебное пособие	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2013	<a href="http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&amp;view=book&amp;id=728:ausbildungssystem-inter-bundesrepublik-deutschland&amp;catid=35:inostrannye-yazyki&amp;Itemid=180">http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&amp;view=book&amp;id=728:ausbildungssystem-inter-bundesrepublik-deutschland&amp;catid=35:inostrannye-yazyki&amp;Itemid=180</a>
Л1.2	Малышева Н. В.	Scientific English: учебно-методическое пособие для подготовки аспирантов к сдаче кандидатского минимума по иностранному языку	Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/86188.html">http://www.iprbookshop.ru/86188.html</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Лычко Л.Я., Новоградская-Морская Н.А.	Английский язык для аспирантов. English for Post-Graduate Students: учебно-методическое пособие по английскому языку для аспирантов	Донецк: Донецкий государственный университет управления, 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/62358.html">http://www.iprbookshop.ru/62358.html</a>
Л2.2	Сарян М.А.	Английский язык для аспирантов различных научных направлений: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/86429.html">http://www.iprbookshop.ru/86429.html</a>
Л2.3	Волченкова К.Н., Брайан А.Ф.	English for Researchers: How to Write a Paper in English: учебное пособие	Челябинск: Южно-Уральский институт управления и экономики, 2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/80222.html">http://www.iprbookshop.ru/80222.html</a>
Л2.4	Арсеньева М. Г., Нарустранг Е. В.	Deutsche Grammatik = Немецкая грамматика. Версия 2.0: учебное пособие	Санкт-Петербург: Антология, 2021	<a href="http://www.iprbookshop.ru/104018.html">http://www.iprbookshop.ru/104018.html</a>

<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	MS WINDOWS
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.3	MS Office
6.3.1.4	NVDA
6.3.1.5	Яндекс.Браузер
6.3.1.6	LibreOffice
6.3.1.7	Moodle
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.2	Межвузовская электронная библиотека

<b>7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
	дискуссия

<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение

304 A2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся), ученическая доска, маркерная доска, интерактивная доска, ноутбук
219 A1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендации для аспиранта

- для внеаудиторного чтения подбирайте оригинальные англоязычные источники по своему направлению обучения, которые в дальнейшем можно будет включить в библиографию вашей диссертационной работы: монографии, научные и обзорные статьи, патенты и др.;
- согласуйте список литературы для внеаудиторного чтения со своим научным руководителем и коллегами из лаборатории;
- при выборе текстов руководствуйтесь авторитетностью и новизной источников;
- в список литературы обязательно включите статьи, написанные в том же формате, в котором пишут статьи ваши коллеги в лаборатории;
- проконсультируйтесь с преподавателем, какие словари (монолингвальные, билингвальный, специальный) использовать в процессе работы с текстом;
- при подготовке устного перевода подчеркните в тексте все изученные грамматические конструкции, отдельно выпишите незнакомые слова и переведите их;
- заведите терминологический словарь, который регулярно пополняйте. Наиболее важные слова транскрибируйте и уточняйте их произношение у преподавателя;
- при подготовке самостоятельного письменного перевода каждый раз отмечайте, сколько времени потребовалось для перевода 2 тыс. знаков;
- не используйте машинный перевод;
- для более эффективного усвоения лексического материала используйте широкий диапазон техник запоминания: ассоциативный ряд, прописывание слов, и др. Желательно запоминать не отдельные слова, а словосочетания;
- при изучении лексики старайтесь обращать внимание на те слова, которые вследствие своей многозначности, неправильной аналогии с другими словами, словами одного с ними корня или ошибочного графического восприятия, часто переводятся неправильно и приводят к искажению мысли оригинала;
- старайтесь посещать все занятия. В случае пропуска самостоятельно изучите пропущенную тему и уточните неясные моменты у преподавателя;
- составьте график сдачи внеаудиторного чтения и строго его придерживайтесь;
- переводите тексты не механически и интуитивно, применяя «языковую догадку», а с выявлением всех особенностей, присущих специальной литературе. Только сознательный лексико-грамматический анализ гарантирует правильный перевод смысла текста и мысли автора.

Методические указания к подготовке к участию в дискуссии.

Дискуссия — это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся, обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами.

Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми.

К технике управляемой дискуссии относятся: четкое определение цели, прогнозирование реакции оппонентов, планирование своего поведения, ограничение времени на выступления и их заданная очередность.

Для проведения дискуссии необходимо:

1. Выбрать тему дискуссии, ее может предложить как преподаватель, так и студенты.
2. Выделить проблематику. Обозначить основные спорные вопросы.
3. Рассмотреть, исторические и современные подходы по выбранной теме.
4. Подобрать литературу.
5. Выписать тезисы.
6. Проанализировать материал и определить свою точку зрения по данной проблематике.

Особенности дискуссии:

- Дискуссия предполагает включенность в работу всей группы студентов.
- Студенты должны обязательно изучить материал по теме дискуссии не по одному источнику, а расширить свой кругозор по выбранной теме, из различных источников (научная литература, научные журналы, СМИ, интернет ресурсы, справочники и т.д.).

- При изучении вопросов необходимо обратиться не только к традиционным материалам, но и учитывать другие точки зрения. Изучение большого количества материала помогает студенту выразить свое мнение, доказать его и дать оценку.
- Дискуссия не должна превращать в бесформенные выкрики, и содержать ответы: «согласен» - «не согласен», «хорошо» - «плохо», «я так думаю», «мне так кажется». Данные виды ответов показывают не готовность студента к дискуссии.
- Студент должен отстаивать свою точку зрения, аргументировать ее, делать выводы, задавать вопросы оппоненту.
- В ходе дискуссии студенты могут менять свою точку зрения, ведь только в споре рождается истина.

Методические рекомендации по составлению тезисов:

Ознакомьтесь с содержанием материала. Обратите внимание на шрифтовые выделения: эта подсказка поможет вам в работе. Разбейте текст на смысловые блоки (с помощью плана). Определите главную мысль каждой части. Осмыслив суть выделенного, сформулируйте его своими словами или найдите подходящую формулировку в тексте. Тезисы пронумеруйте – это позволит сохранить логику авторских суждений.

Методические рекомендации по написанию и опубликованию научной статьи.

Существует несколько ключевых моментов, которые помогут вам в написании статьи:

- выберите тему, которая вас интересует и захватывает;
- подберите литературу по интересующей вас проблеме (если вы хотите написать хорошую работу – читайте хорошую литературу);
- составьте план и следуйте ему;
- определите журнал, в котором ваша статья была бы уместна. (Выбор журнала определит правила и генеральную линию написания статьи, что безусловно поможет вам преодолеть многие препятствия).

План статьи будет включать:

1. Вступление: Определите гипотезу; дайте вводную информацию; объясните, почему вы предприняли исследование; критически проанализируйте исследования в данной области; покажите актуальность темы.

Для оценки качества вашей статьи проверьте ваше вступление по следующей схеме: четко ли вы сформулировали цели? Нет ли противоречий? Упомянули ли вы основную использованную литературу? Подчеркнули ли вы актуальность работы?

2. Методы. Эта часть работы должна ответить на ключевые вопросы: Описали ли вы цель и ход исследования? Обеспечен ли подходящий анализ данных?

3. Результаты. Цель раздела - показать, как подтвердилась гипотеза, изложенная во вступлении.

Таблицы и графики могут помочь упростить данные. Важно, чтобы они не дублировали текст. Все иллюстрации должны содержать объяснения: название и подписи.

Проверьте результаты по пунктам: включили ли вы контроль? Объективны ли результаты? Все ли результаты учитывались? Согласованы ли данные с результатами? Апеллируют ли результаты к гипотезе? Подвергались ли данные статистическому анализу?

4. Обсуждение. Важнейшие аспекты раздела: каковы дальнейшие шаги? как полученные данные применить на практике?

Показать важность полученных результатов; не описывать результаты заново.

Проверьте обсуждение по плану: достигли ли вы целей, поставленных во вступлении? объясняет ли обсуждение результаты (а не повторяет)? как полученные результаты перекликаются с другими исследованиями по данной тематике? объяснили ли вы все допущения и ограничения, использованные в работе? указаны ли все необычные результаты? организовано ли обсуждение?

5. Выводы. Вам, как автору, придется кратко изложить, чего вы добились, предприняв исследование.

Список использованной литературы. Большинство журналов не примут вашу статью, если список литературы будет составлен не по правилам. Причина этого понятна: если вы не справились даже с литературой, что говорить о самой статье.

Выбрав журнал для размещения работы, соотнесите правила для написания статей в данном издании с вашей статьей. (Список этих правил обычно расположен в конце журнала, а также может быть найден в Интернете или получен в издательстве).

Стандартные вопросы, задаваемые редакторами: подходит ли статья концепции журнала? верны ли выводы? будет ли публикация востребована? являются ли данные научно достоверными? являются ли данные новыми и оригинальными? публиковали ли вы свои результаты где-либо еще?

По окончании написания статьи полезно организовать ей финальную проверку перед отправкой в журнал: публиковались ли

Вы где-либо еще? выбранный журнал подходит для потенциальной аудитории? вы объяснили, чем ваше исследование отличается от других? включили ли вы всю необычную информацию? точно ли вы выполнили все правила для авторов?

3. Критерии оценки выполнения задания:

1. Соблюдение логики написания статьи.
2. Соответствие тематике журнала статьи.
3. Соблюдение правил автора.
4. Соблюдение норм оформления научной работы.