



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



09.03.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***АКАДЕМИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК***

Направление подготовки (специальность)  
22.04.02 Metallurgy

Направленность (профиль/специализация) программы  
Инжиниринг технологий материалов

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт элитных программ и открытого образования
Кафедра	Инжиниринг технологий материалов
Курс	1
Семестр	1

Магнитогорск  
2021 год

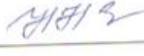
Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 22.04.02 Metallургия (приказ Минобрнауки России от 24.04.2018 г. № 308)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Инжиниринг технологий материалов  
25.02.2021, протокол № 1

Зав. кафедрой  М.А. Полякова

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭПиОО  
09.03.2021 г. протокол № 1

Председатель  Д.В. Терентьев

Рабочая программа составлена:  
доцент кафедры ИЯпоТН, канд. филол. наук  Н.В. Дёрина  
зав. кафедрой ИЯпоТН, канд. филол. наук  Н.Н. Зеркина

Рецензент:  
доцент кафедры ИЯпоТН, канд. пед. наук  Ю.А. Савинова

## Лист актуализации рабочей программы

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Инжиниринг технологий материалов

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.А. Полякова

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Инжиниринг технологий материалов

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.А. Полякова

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины «Академический иностранный язык» является развитие иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для эффективной языковой коммуникации в академической и научно-профессиональной среде.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Академический иностранный язык входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен владеть языковыми компетенциями, умениями и навыками, соответствующими уровню не ниже В2 в системе общеевропейских компетенций владения иностранным языком: понимать монологические и диалогические высказывания на иностранном языке; уметь читать и понимать научные и научно-популярные тексты; уметь говорить на темы, связанные с профессиональной деятельностью; уметь создавать письменные тексты научного стиля.

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Основы научной коммуникации

Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Академический иностранный язык» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 32,1 акад. часов;
- аудиторная – 32 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 75,9 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Научный стиль речи.								
1.1 Академическое чтение. Научный текст. Основные категории, единицы содержания и способы изложения.				2/2И	5	Анализ типов научных текстов, их структуры, параграфирование,	Чтение текстов профессиональной направленности. Говорение: обсуждение	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
1.2 Академическое письмо. Правила оформления письменных работ. Анализ научной статьи				2	5	Перевод профессионально-ориентированного	Анализ научной статьи.	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
1.3 Международные нормы и требования, предъявляемые к научному тексту. Основные принципы построения научного	1			1	5	Перевод профессионально-ориентированного	Говорение: диалог-беседа о роли образования в самореализации личности	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
1.4 Цитирование, составление библиографии. Тезисы.				2	5	Перевод профессионально-ориентированного характера (индивидуальное чтение).	Изучение публикаций, тезисов международных конференций. Письмо: написание тезисов доклада (на базе прочитанных текстов). Контроль	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3

1.5 Написание научной статьи. Композиционные особенности. Формат научной статьи IMRAD.			1	5	Развитие навыков анализа, структурирования, переработки и сохранения	Структурирование научной статьи по теме специальности.	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
1.6 Составление «Introduction» и что такое «Метод» и «Методология».			2/2И	5	Изучение лексики, употребляемой во Введении	Составление первых двух структурных составляющих	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
1.7 Как оформить результаты исследования			2	5	Анализ лексики и грамматических конструкций, используемых	Оформление результатов научной статьи.	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
1.8 Обсуждение и заключение.			2	5	Анализ лексики и грамматических конструкций, используемых	Составление заключительной части статьи, содержащей обсуждение и выводы	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
1.9 Как составить аннотацию и правильно озаглавить статью			2	5	Анализ клише и оборотов, употребляемых в аннотации. Анализ правил составления	Написание аннотации к статье.	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
Итого по разделу			16/4И	45			
2. Научные конференции. Подготовка научного доклада и презентации.							
2.1 Основные правила подготовки научного доклада и презентации.	1		2/2И	5	Письмо: подготовка докладов/сообщений, подача заявок на конференцию. Просмотр и обсуждение видео	Говорение: обсуждение решения принять участие в научной конференции. Перевод текстов профессионально-ориентированно	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
2.2 Аффилиация/регистрация в международных наукометрических системах.			2	6	Обмен мнениями о специфике систем профессионального образования в разных	Регистрация статьи в международных наукометрических системах	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3

2.3	Публичные выступления (доклады / презентации / дебаты / дискуссии)			4/2И	6	Аудирование: Мобильность молодежи в странах Европы. Говорение: Диалог о возможности обучения в зарубежном вузе и участия в обменных программах, о работе за рубежом. Чтение текстов профессионал	Контроль выполнения самостоятельной работы магистранта	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
Итого по разделу				8/4И	17			
3. Профессиональная терминология в текстах по специальности и другие лексические								
3.1	Образные языковые средства. Специфика перевода	1		4/2,8И	6	Тренировочные упражнения.	Контроль сформированности	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
Итого по разделу				4/2,8И	6			
4. Аннотирование и реферирование текста								
4.1	Аннотирование и реферирование текста	1		4/2И	7,9	Анализ приемов, используемых при написании аннотации и реферата. Разбор различий	Чтение текстов профессиональной направленности. Письмо: составление кратких и развернутых	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
Итого по разделу				4/2И	7,9			
Итого за семестр				32/12,8И	75,9		зачёт	
Итого по дисциплине				32/12,8И	75,9		зачет	

## **5 Образовательные технологии**

1. Информационно-развивающие технологии, направленные на формирование системы знаний, запоминание и свободное оперирование ими.

Используется коммуникативно - когнитивный метод, самостоятельное изучение литературы, применение новых информационных технологий для самостоятельного пополнения знаний, включая использование технических и электронных средств информации.

2. Деятельностные, практико-ориентированные технологии, направленные на формирование системы профессиональных практических умений при проведении экспериментальных исследований, обеспечивающих возможность качественно выполнять профессиональную деятельность.

3. Развивающие проблемно-ориентированные технологии, направленные на формирование и развитие проблемного мышления, мыслительной активности, способности видеть и формулировать проблемы, выбирать способы и средства для их решения. Используется коллективная деятельность в группах при выполнении практических заданий, решение задач в условных ситуациях деловой и профессиональной коммуникации.

4. Личностно-ориентированные технологии обучения, учитывающие различные способности обучаемых, создающие необходимые условия для развития их индивидуальных навыков, развития активности личности в учебном процессе. Личностно-ориентированные технологии обучения реализуются в ходе индивидуального общения преподавателя и студента, а также через выполнение письменных работ, работу с соответствующим субкурсом на образовательном портале.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Антропова Л.И., Дёрина Н.В. Research Writing Today: учебное пособие / Л.И. Антропова, Н.В. Дёрина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. Техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. – 79с.

2. Зеркина Н.Н., Ломакина Е.А. STUDIES FOR SPECIAL PURPOSES/ Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос.тех.ун-та им. Г.И. Носова,2015.- 100с.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Дёрина Н. В. Grammar Bank [Электронный ресурс]. практикум. Part I / Н. В. Дёрина, Т. А. Савинова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - На тит. л. сост. указаны как авт. - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3437.pdf&show=dcatalogues/1/1514260/3437.pdf&view=true>. - Макрообъект.

2. Антропова Л.И., Залавина Т.Ю., Дёрина Н.В. Перевод как вид профессиональной коммуникативной деятельности. Практикум по переводу научно-технических текстов на английском, немецком и французском языках для студентов вузов [Электронный ресурс]: практикум / Л.И. Антропова, Т.Ю. Залавина, Н.В. Дёрина. - МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - На тит. л. сост. указаны как авт. - Режим доступа: <http://catalog.inforeg.ru/Inet/GetEzineByID/324680>

**в) Методические указания:**

1. Методические указания по организации аудиторной и внеаудиторной работы по дисциплине (Приложение 1)

2. Методические разработки по темам аудиторной и внеаудиторной работы обучающихся (Приложение 2)

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:****Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
MAXIMA	свободно распространяемое	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp">http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp</a>
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a>
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных	<a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a>

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  
Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточного и рубежного контроля.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### 6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Академический иностранный язык» аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает чтение, перевод, анализ текста, составление научной статьи, составление лексического словаря, подготовка диалогических и монологических высказываний на научных мероприятиях, выполнение письменных заданий по указанным темам.

#### АКАДЕМИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Раздел/ тема дисциплины	Форма текущего контроля	Примеры заданий для самостоятельной работы	структурный элемент
1. Научный стиль речи.			УК-4 ЗУВ
1.1. Академическое чтение. Научный текст. Основные категории, единицы содержания и способы изложения.	Чтение текстов профессиональной направленности. Говорение: обсуждение доклада на научной конференции.	<b>Journal of Mechanical Science and Technology</b> <a href="http://www.springer.com/engineering/mechanical+engineering/journal/12206">http://www.springer.com/engineering/mechanical+engineering/journal/12206</a> <i>Dynamics of universal joints, its failures and some propositions for practically improving its performance and life expectancy (by farzad Vesali, Mohammad ali rezvani* and Mohammad kashfi) School of railway engineering, Iran university of Science and technology, tehran, 16845—13114, Iran (Manuscript received July 11, 2011; revised february 25, 2012; accepted March 13, 2012). A universal joint also known as universal coupling, u joint, cardan joint, hardy-Spicer joint, or hooke's joint is a joint or coupling in a rigid rod that allows the rod to 'bend' in any direction, and is commonly used in shafts that transmit rotary motion. It consists of a pair of hinges located close together, oriented at 90<sup>0</sup> to each other, connected by a cross shaft. The</i>	УК-4 ЗУВ

Раздел/ тема дисциплины	Форма текущего контроля	Примеры заданий для самостоятельной работы	структурный элемент
		<p><i>cardan joint suffers from one major problem: even when the input drive shaft rotates at a constant speed, the output drive shaft rotates at a variable speed, thus causing vibration and wear. The variation in the speed of the driven shaft depends on the configuration of the joint. Such configuration can be specified by three variables. The universal (cardan) joints are associated with power transmission systems. They are commonly used when there needs to be angular deviations in the rotating shafts. It is the purpose of this research to study the dynamics of the universal joints and to propose some practical methods for improving their performance. The task is performed by initially deriving the motion equations associated to the universal joints. That is followed by elaborating on the oscillatory behavior in the rotational speed and the torque that transmits through the intermediary shaft. The forces in the joint bearings are calculated by using an analytical method that is also supported by the numerical modeling. Such models are also used in order to calculate the rhythm and the amount of the excess loads on the joint. This is suggested as a systematic procedure in the search for the causes of the failures in these popular bearings. With the same purpose in mind some defected bearings with deformed sections were selected for the laboratory examinations. By analyzing the loading behavior and the surface conditions of the defected bearings and by comparison with the known fatigue theories attempts are made in order to dig into the causes for the failures in these joints and their bearing surfaces. With the aim of improving the performance and the life expectancy of these popular elements of the machineries, some practical recommendations are also suggested.</i></p> <p><i>Keywords: Machinery failure; Bearing failure; failure analysis; fatigue failure; Solidworks modeling.</i></p>	
1.2 Академическое письмо. Правила оформления письменных работ.	Анализ научной статьи.	<p><b>Проверьте свою статью по этому списку до представления ее в редакцию.</b></p> <p>1) Правильно ли вы составили заголовки разделов?</p>	

Раздел/ тема дисциплины	Форма текущего контроля	Примеры заданий для самостоятельной работы	структурный элемент
Анализ научной статьи.		<p>2) Хорошо ли выглядят иллюстрации?</p> <p>3) Шрифт достаточно велик для того, чтобы его можно было прочесть?</p> <p>4) Ваша статья будет легко читаться, если ее распечатать в черно-белом формате?</p> <p>5) Если имеется лимит на количество страниц, не превысили ли вы его?</p> <p>6) У вас есть хотя бы одна иллюстрация?</p> <p>7) Вы проверили орфографию?</p> <p>8) Если вы описываете новый алгоритм, есть ли в статье простой и наглядный пример его реализации? Приведите его в начале статьи.</p> <p>9) Все уравнения и формулы написаны без ошибок?</p> <p>10) Можете ли вы заменить некоторые формулы или уравнения на простой текст?</p> <p>11) Все термины имеют определения?</p> <p>12) Все условные обозначения постоянны от начала до конца текста?</p> <p>13) Если вы использовали <math>t</math> для обозначения времени, то только время и должно подразумеваться под этим символом во всех разделах статьи.</p> <p>14) Вызывают ли интерес читателя заголовки и реферат статьи?</p> <p>15) Можно ли уяснить в общих чертах ваш вклад еще во введении статьи?</p> <p>16) Библиографические ссылки выдержаны в одном стиле?</p> <p>17) Все имена написаны правильно? Вам бы не хотелось, чтобы рецензент увидел свое имя в статье, написанное с ошибкой, не правда ли?</p> <p>18) Подписи к таблицам и рисункам написаны без ошибок?</p> <p>19) Правильно ли заданы внутренние ссылки?</p> <p>20) Если вы ссылаетесь на рисунок 10, существует ли он?</p> <p>21) Все таблицы и рисунки упомянуты в тексте?</p> <p>22) Если вы пишете для регулярно проводящейся конференции или журнала, сравните стиль своей статьи с теми, что были опубликованы ранее.</p> <p>23) Правильно ли вы используете шрифты? Будьте внимательны. Иногда шрифты для заголовков и основного текста различаются.</p>	
1.3	Говорен	<b>Plan your topic as follows:</b>	

Раздел/ тема дисциплины	Форма текущего контроля	Примеры заданий для самостоятельной работы	структурный элемент
Международные нормы требования, предъявляемые к научному тексту. Основные принципы построения научного (академического) текста.	ие: и диалог-беседа о роли образования в самореализации личности.	<p><i>The field which you major in and the title of your future thesis</i></p> <p><i>I work in the field of...</i></p> <p><i>My major interest is in the field of...</i></p> <p><i>My scientific research deals with the problems of... which is in the field of...</i></p> <p><i>The title of my future thesis is...</i></p> <p><i>I work under the guidance of professor...</i></p> <p><i>My tutor is...</i></p> <p><i>The research I am doing now is a part of a bigger work... / within the framework of the academic research conducted by professor... / a group of scientists...</i></p> <p><i>This work is devoted to an important problem into which too few scientists have researched until now. Earlier studies of this subject show that the problem has not been yet properly explored.</i></p> <p><i>The main aims of your research work and the tasks to fulfill</i></p> <p><i>My study deals with the problems of... / is devoted to the investigation</i></p> <p><i>It touches upon the problems of...</i></p> <p><i>The main purpose / goal / aim of it is... to find out / to define / to characterize / explore / to investigate / to analyse / to gain / ...</i></p> <p><i>It is aimed at...</i></p> <p><i>I set myself a task to / of...</i></p> <p><i>the tasks that face us / that we are faced with / are as follows...</i></p> <p><i>Its objectives are the following:</i></p>	
1.4 Цитирование, составление библиографии. Тезисы.	Изучение публикаций, тезисов международных конференций. Письмо: написание тезисов доклада (на базе прочитанных текстов). Контроль выполнения самостоятельной работы магистранта.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение понятия «научный стиль».</li> <li>2. Каковы стилистические черты научной речи?</li> <li>3. Назовите методы логической организации научного текста.</li> <li>4. Опишите композицию а) дедуктивного и б) индуктивного рассуждения.</li> <li>5. Назовите подстили научной речи и их особенности.</li> <li>6. Определите жанры текстов, характерных для разных подстилей научной речи.</li> <li>7. Каковы приемы компрессии информации в научном тексте?</li> <li>8. Назовите вторичные жанры научной речи. Что представляет собой текст-источник?</li> </ol>	<b>УК-4 ЗУБ</b>

Раздел/ тема дисциплины	Форма текущего контроля	Примеры заданий для самостоятельной работы	структурный элемент
		<p>9. <i>Опишите правила составления вторичных научных текстов: а) аннотации; б) реферата; в) рецензии.</i></p> <p>10. <i>Какие виды рефератов вы знаете?</i></p> <p>11. <i>Определите правила оформления библиографии. Опишите особенности библиографического описания а) книги, б) статьи в журнале; в) диссертации.</i></p> <p>12. <i>Каковы основные правила оформления цитат?</i></p>	
<p>1.5. Написание научной статьи. Композиционные особенности.</p>	<p>Структурирование научной статьи по теме специальности.</p>	<p><b>Identify which part of a research paper the following phrases came from. Write one of the following letters at the end of each line: I = Introduction, M = Materials and methods, R = Results, or D = Discussion.</b></p> <p><i>Example: It is very likely that . . . because . . . (D)</i>  <i>. . . yielded a total of . . .</i>  <input type="checkbox"/> ( )</p> <p><i>The aim of the work described . . .</i>  <input type="checkbox"/> ( )</p> <p><i>. . . was used to calculate . . .</i>  <input type="checkbox"/> ( )</p> <p><i>There have been few long-term studies of . . .</i>  <input type="checkbox"/> ( )</p> <p><i>The vertical distribution of . . . was determined by . . .</i>  <input type="checkbox"/> ( )</p> <p><i>This may be explained by . . .</i>  <input type="checkbox"/> ( )</p> <p><i>Analysis was carried out using . . .</i>  <input type="checkbox"/> ( )</p> <p><i>. . . was highly correlated with . . .</i>  <input type="checkbox"/> ( )</p> <p><i>Now we begin to think in more detail about what information appears in the different sections of a research article. It is likely that you already know quite a lot about this, from reading articles for your own work. This task focuses on this pre-existing knowledge.</i></p>	<p><b>УК-4 ЗУБ</b></p>
<p>Формат научной статьи IMRAD.</p>		<p>1.</p>	<p><b>УК-4 ЗУБ</b></p>
<p>1.5.1 Составление «Introduction» и что такое «Метод» и «Методология».</p>	<p>Оформление результатов научной статьи.</p>	<p><b>Read the Introduction below. Don't worry if the subject matter is not familiar or if you have difficulty understanding individual words, especially technical terms like <i>polylactide</i>. Just try to get a general understanding at this stage</b></p>	<p><b>УК-4 ЗУБ</b></p>

Раздел/ тема дисциплины	Форма текущего контроля	Примеры заданий для самостоятельной работы	структурный элемент
		<p><b>and familiarise yourself with the type of language used.</b></p> <p><b>The synthesis of flexible polymer blends from polylactide and rubber</b></p> <p><b>Introduction 1</b></p> <p><b>1 Polylactide (PLA) has received much attention in recent years due to its biodegradable properties, which offer important economic benefits. 2 PLA is a polymer obtained from corn and is produced by the polymerisation of lactide. 3 It has many possible uses in the biomedical field<sup>1</sup> and has also been investigated as a potential engineering material.<sup>2,3</sup> 4 However, it has been found to be too weak under impact to be used commercially.<sup>4</sup></b></p> <p><b>5 One way to toughen polymers is to incorporate a layer of rubber particles<sup>5</sup> and there has been extensive research regarding the rubber modification of PLA. 6 For example, Penney et al. showed that PLA composites could be prepared using blending techniques<sup>6</sup> and more recently, Hillier established the toughness of such composites.<sup>7</sup> 7 However, although the effect of the rubber particles on the mechanical properties of copolymer systems was demonstrated over two years ago,<sup>8</sup> little attention has been paid to the selection of an appropriate rubber component. 8 The present paper presents a set of criteria for selecting such a component. 9 On the basis of these criteria it then describes the preparation of a set of polymer blends using PLA and a hydrocarbon rubber (PI). 10 This combination of two mechanistically distinct polymerisations formed a novel copolymer in which the incorporation of PI significantly increased flexibility.</b></p> <p><b>Read the example below. The title of the paper is Changes in the chemistry of groundwater in the chalk of the London Basin. Don't worry if the subject matter is not familiar to you or if you have difficulty understanding individual words, especially technical terms like groundwater. Just try to get a general understanding at this stage and familiarize yourself with the type of language used.</b></p> <p><b>Methodology</b></p> <p><b>1 The current investigation involved sampling and analysing six sites to measure changes in</b></p>	

Раздел/ тема дисциплины	Форма текущего контроля	Примеры заданий для самостоятельной работы	структурный элемент
		<p>groundwater chemistry. <b>2</b> The sites were selected from the London Basin area, which is located in the south-east of England and has been frequently used to interpret groundwater evolution.<sup>2,3,4</sup></p> <p><b>3</b> A total of 18 samples was collected and then analysed for the isotopes mentioned earlier. <b>4</b> Samples 1–9 were collected in thoroughly-rinsed 25 ml brown glass bottles which were filled to the top and then sealed tightly to prevent contamination. <b>5</b> The filled bottles were shipped directly to two separate laboratories at Reading University, where they were analysed using standard methods suitably miniaturised to handle small quantities of water.<sup>5</sup></p> <p><b>6</b> Samples 10–18 were prepared in our laboratory using a revised version of the precipitation method established by the ISF Institute in Germany.<sup>6</sup> <b>7</b> This method obtains a precipitate through the addition of BaCl<sub>2</sub>·2H<sub>2</sub>O; the resulting precipitate can be washed and stored easily. <b>8</b> The samples were subsequently shipped to ISF for analysis by accelerator mass spectrometry (AMS). <b>9</b> All tubing used was stainless steel, and although two samples were at risk of CFC contamination as a result of brief contact with plastic, variation among samples was negligible.</p>	
1.5.2 оформить результаты исследования	Как Составление заключительной части статьи, содержащей обсуждение и выводы.	<p><b>Read the Results section below. The title of the paper is: A modeling approach to traffic management and CO exposure during peak hours.</b></p> <p><b>Results</b></p> <p><i>1</i> Data obtained in previous studies<sup>1,2</sup> using a fixed on-site monitor indicated that travel by car resulted in lower CO exposure than travel on foot. <i>2</i> According to Figo et al. (1999), the median exposure of car passengers was 11% lower than for those walking.<sup>2</sup> <i>3</i> In our study, modelled emission rates were obtained using the Traffic Emission Model (TEM), a CO-exposure modelling framework developed by Ka.<sup>3</sup> <i>4</i> Modelled results were compared with actual roadside CO concentrations measured hourly at a fixed monitor. <i>5</i> Figure 1 shows the results obtained using TEM.</p> <p><i>6</i> As can be seen, during morning peak-time journeys the CO concentrations for car</p>	УК-4 ЗУВ

Раздел/ тема дисциплины	Форма текущего контроля	Примеры заданий для самостоятельной работы	структурный элемент
		<p><i>passengers were significantly lower than for pedestrians, which is consistent with results obtained in previous studies.<sup>1,2</sup> 7 However, the modelled data were not consistent with these results for afternoon journeys. 8 Although the mean CO concentrations modelled by TEM for afternoon journeys on foot were in line with those of Figo et al., a striking difference was noted when each of the three peak hours was considered singly (Fig. 2).</i></p> <p><i>9 It can be observed that during the first hour (H1) of the peak period, journeys on foot resulted in a considerably lower level of CO exposure. 10 Although levels for journeys on foot generally exceeded those modelled for car journeys during H2, during the last hour (H3) the levels for journeys on foot were again frequently far lower than for car journeys.</i></p> <p><i>11 A quantitative analysis to determine modelling uncertainties was applied, based on the maximum deviation of the measured and calculated levels within the considered period. 12 Using this approach, the uncertainty of the model prediction for this study slightly exceeds the 50% acceptability limit defined by Jiang.<sup>7</sup></i></p> <p><i>13 Nevertheless, these results suggest that data obtained using TEM to simulate CO exposures may provide more sensitive information for assessing the impact of traffic management strategies than traditional on-site measurement.</i></p>	
1.5.3 Обсуждение и заключение.	Написан ие аннотации к статье.	<p><b><i>Read the Discussion/Conclusion section below. The title of the paper is: Cognitive-behavioural stress management (CBSM) skills and quality of life in stress-related disorders. Don't worry if the subject matter is not familiar to you or if you have difficulty understanding some of the words, especially technical terms such as Cognitive-Behavioural. Just try to get a general understanding at this stage and familiarise yourself with the type of language used.</i></b></p> <p><b><i>Cognitive-behavioural stress management (CBSM) skills and quality of life in stress-related disorders.</i></b></p>	УК-4 ЗУВ

Раздел/ тема дисциплины	Форма текущего контроля	Примеры заданий для самостоятельной работы	структурный элемент
		<p style="text-align: center;"><b>Discussion</b></p> <p><i>1 Prior work has documented the effectiveness of psychosocial intervention in improving quality of life (QoL) and reducing stress in patients suffering from various disorders; Epstein,<sup>18</sup> for example, reports that orthopedic patients participating in a two-week multimedia intervention programme improved across several QoL indices, including interpersonal conflict and mental health. 2 However, these studies have either been short-term studies or have not focused on patients whose disorder was stress-related. 3 In this study we tested the extent to which an extended three-month stress management programme improved QoL among a group of patients being treated for stress-related skin disorders such as eczema.</i></p> <p><i>4 We found that in virtually all cases, participation in our three-month stress management programme was associated with substantial increases in the skills needed to improve QoL. 5 These findings extend those of Kaliom, confirming that a longer, more intensive period of stress-management training tends to produce more effective skills than when those skills are input over a shorter period via information transfer media such as leaflets and presentations (Kaliom et al., 2003). 6 In addition, the improvements noted in our study were unrelated to age, gender or ethnic background. 7 This study therefore indicates that the benefits gained from stress-management intervention may address QoL needs across a wide range of patients. 8 Most notably, this is the first study to our knowledge to investigate the effectiveness of extended psychosocial intervention in patients whose disorder is itself thought to be stress-related. 9 Our results provide compelling evidence for long-term involvement with such patients and suggest that this approach appears to be effective in counteracting stress that may exacerbate the disorder. 10 However, some limitations are worth noting. 11 Although our hypotheses were supported statistically, the sample was not reassessed once the programme was over. 12 Future work should therefore include</i></p>	

Раздел/ тема дисциплины	Форма текущего контроля	Примеры заданий для самостоятельной работы	структурный элемент
		<i>follow-up work designed to evaluate whether the skills are retained in the long term and also whether they continue to be used to improve QoL.</i>	
1.5.4 Как составить аннотацию правильно и озаглавить статью	Анализ клише и оборотов, употребляемых в аннотации. Анализ правил составления заголовка.	<p><b>Start by reading the Abstract below, which is an example of a structured Abstract using the summary format (Model 1).</b> The title of the paper is: <b>Physical properties of petroleum reservoir fluids derived from acoustic measurements.</b> Don't worry if you have difficulty understanding terms such as <i>bubble point</i>. Just try to get a general understanding at this stage and familiarise yourself with the structure.</p> <p><b>MODEL 1</b></p> <p><i>Abstract: The speed of sound in a fluid is determined by, and therefore an indicator of, the thermodynamic properties of that fluid. The aim of this study was to investigate the use of an ultrasonic cell to determine crude oil properties, in particular oil density. An ultrasonic cell was constructed to measure the speed of sound and tested in a crude oil sample. The speed of sound was measured at temperatures between 260 and 411 K at pressures up to 75 MPa. The measurements were shown to lead to an accurate determination of the bubble point of the oil. This indicates that there is a possibility of obtaining fluid density from sound speed measurements and suggests that it is possible to measure sound absorption with an ultrasonic cell to determine oil viscosity.</i></p> <p>Now look at an example of the second, more common, type of Abstract. The title of this paper is: <b>Effect of polymer coatings on drug release.</b></p> <p><b>MODEL 2</b></p> <p><i>Abstract: This study investigated the use of a novel water-soluble polymer blend as a coating to control drug release. It was found that using a blend of methylcellulose and a water-soluble copolymer significantly slowed the release rate of ibuprofen compounds in vitro and allowed for a more consistent release rate of 10–20% per hour.</i></p>	УК-4 ЗУБ
2. Научные конференции.			УК-4 ЗУБ

Раздел/ тема дисциплины	Форма текущего контроля	Примеры заданий для самостоятельной работы	структурный элемент
Подготовка научного доклада и презентации.			
2.1. Основные правила подготовки научного доклада и презентации.	Подготовка презентации по теме специальности. Выборочный опрос. Контроль чтения текстов профессиональной направленности.	<p><b>Подготовительная работа.</b></p> <p>a) Сначала подумайте и определите тему подтемы, которые могут составлять содержание обширной темы.</p> <p>b) Выберите одну подтему, которую вам предстоит раскрыть за 5-7 минут.</p> <p>c) Выбранная подтема должна быть интересна для аудитории, и вы должны в ней хорошо разбираться.</p> <p>d) Проведите «мозговой штурм» (brain storming), соберите все идеи, которые могут быть интересны, информативно содержательны и необходимы для раскрытия вашей подтемы.</p> <p><b>Организация написания текста.</b></p> <p>a) Придумайте название вашей презентации. Оно может быть или в форме вопроса (общего или специального), или в форме утверждения.</p> <p>b) Название презентации обуславливает её характер.</p> <p>c) Сформулируйте основную идею (a thesis statement) вашей презентации, т.е. такое утверждение, которое раскрывает суть всего вашего выступления. Оно должно быть составлено таким образом, чтобы к нему можно было поставить вопросы, и тем самым стимулировать раскрытие подтемы. Ответы на эти вопросы и будут частями вашего выступления.</p> <p>d) Каждый параграф основной части начинается с главного предложения (topic sentence), в котором формулируется о ком или о чём пойдет речь в этой части. Ответ на вопрос к topic sentence и составляет содержание каждого параграфа.</p> <p>e) Как только вы научитесь формулировать thesis statement и topic sentence, успешность вашей презентации будет гарантирована, так как эти умения помогут сделать вашу презентацию логичной и лаконичной.</p>	УК-4 ЗУВ
2.2. Аффiliation/регистрация в международных	Регистрация статьи в международных	В Аффiliation могут указываться названия и адреса (минимум – город, страна) как места основной работы автора, так и других организаций, к которым автор(ы) имел(и)	УК-4 ЗУВ

Раздел/ тема дисциплины	Форма текущего контроля	Примеры заданий для самостоятельной работы	структурный элемент
наукометрических системах.	наукометрических системах.	<p>отношение в период проведения исследования – например, организации, где проводились исследования в рамках конкретного проекта, или организация, с которой автор связан определенными обязательствами, относящимися к теме исследования. Таким образом, в аффилиации можно указывать несколько организаций. При указании аффилиации необходимо придерживаться следующих общих рекомендаций: 1) при выборе названия и адреса организации на английском языке предпочтительно использовать название и адрес, принятые уставом организации; чаще всего они указываются на сайте организации; 2) полный вариант аффилиации включает в себя почтовый адрес организации, название города, почтовый индекс, название страны. При написании адреса на английском языке необходимо следовать англоязычным правилам и указывать данные в следующей последовательности (учитывая знаки препинания): номер дома улица, город почтовый индекс, страна; 3) самый короткий приемлемый вариант аффилиации содержит названия организации, города и страны; 4) если в названии организации есть название города, в любом случае в адресных данных необходимо указывать город; 5) название организации и название ведомства следует приводить через запятую в именительном падеже, иначе статья может быть учтена только один раз и, вероятнее всего, отнесена к ведомству; 6) необходимо придерживаться унифицированного названия организации, как правило, зафиксированного в уставе организации и представленного на ее англоязычном сайте; 7) в англоязычной аффилиации не рекомендуется писать приставки, определяющие статус организации, например: «Федеральное государственное бюджетное научное учреждение» (Federal State Budgetary Institution of Science), «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования», или аббревиатуру этой части названия (FGBNU, FGBOU VPO); 8) все составляющие аффилиации, в том числе</p>	

Раздел/ тема дисциплины	Форма текущего контроля	Примеры заданий для самостоятельной работы	структурный элемент
		<p>названия факультетов, институтов внутри вузов, институтов Российской академии наук (РАН), федеральных исследовательских центров ФАНО и т.п., должны быть разделены между собой запятыми и пробелами; 9) в аффилиации необходимо давать полное название организации, без сокращений или аббревиатур; аббревиатура организации может быть указана после ее полного названия; 10) личные имена, включенные в название организации, на английском языке пишутся перед основным названием организации, а не после него. Инициалы фамилий можно указывать, но можно и опускать. Неприемлемо писать в названии организации с именем – ... «named after».</p>	
<p>2.3 Публичные выступления (доклады / презентации / дебаты / дискуссии)</p>	<p>Контроль выполнения самостоятельной работы магистранта</p>	<p><b>Подготовить выступление на английском языке.</b></p> <p><b>Во-первых, вам необходимо составить вашу речь. Для этого:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>проанализируйте, что вы хотите сказать вашим слушателям и сформулируйте вашу идею;</i></li> <li>• <i>используйте простой и понятный язык, чтобы можно было легко вообразить себе, о чем вы говорите;</i></li> <li>• <i>не бойтесь давать примеры, рассказывать реальные случаи или даже шутить – люди любят смеяться;</i></li> <li>• <i>в конце презентации не забудьте сделать выводы и еще раз повторить главную мысль.</i></li> </ul> <p><b>Во-вторых, вам необходимо разработать визуальные средства для вашей презентации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>один слайд должен описывать только одну идею;</i></li> <li>• <i>используйте картинки для вашей презентации – это помогает слушателям лучше представить себе, о чем вы говорите;</i></li> <li>• <i>если вы используете таблицы, сделайте их максимально доступными и ясными;</i></li> <li>• <i>шрифт должен быть крупным, чтобы даже с задних рядов слайды хорошо читались;</i></li> </ul>	<p><b>УК-4 ЗУВ</b></p>

Раздел/ тема дисциплины	Форма текущего контроля	Примеры заданий для самостоятельной работы	структурный элемент
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>следите за временем вашей презентации.</i></li> </ul> <p><b>В-третьих, хорошо подготовьтесь сами:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Вы должны хорошо знать свою речь и разбираться в материале – не стоит читать с листа, лучше говорить, установив визуальный контакт со слушателями.</i></li> </ul>	
<p>3. Профессиональная терминология в текстах специальности и другие лексические особенности перевода.</p>	<p>Контроль выполнения самостоятельной работы магистранта</p>	<p><b>Read the Sample Introduction and analyse the use of tenses, connectors and vocabulary</b></p> <p><i>Improved system identification using artificial neural networks and analysis of individual differences in responses of an identified neuron</i></p> <p><i>Introduction</i></p> <p><i>Mathematical modelling has been used for many years to understand and describe biological systems, including their dynamics (Gamble &amp; DiCaprio, 2003), the effects of experimental manipulation (Marder &amp; Taylor, 2011), the impact of noise and variability (Sarkar, Christini, &amp; Sobie, 2012) and how they change with ageing and disease (Horn, Ruppin, Usher, &amp; Herrmann, 1993).</i></p> <p><i>Linear and non-linear models, such as those derived by Wiener’s method, have been widely used to quantify the behaviour of the nervous system (Kondoh, Okuma, &amp; Newland, 1995; Marmarelis, 2004; Marmarelis &amp; Naka, 1972). While these methods are powerful and provide quantitative descriptions of the linear dynamic transfer characteristics of a system (Marmarelis &amp; Naka, 1973a) they can contain estimation errors due to background noise (Dewhirst, Angarita-Jaimes, Simpson, Allen, &amp; Newland, 2012) and possibly overtraining of models (Tuttermann &amp; Toivonen, 2009). These estimation errors in turn produce erroneous predictions of the system’s responses (Gamble &amp; DiCaprio, 2003). Moreover, Wiener methods are not always applicable (Angarita-Jaimes et al., 2012) as the system expansion of the Wiener representation does not necessarily converge for all input functions (Palm &amp; Poggio, 1977). In addition,</i></p>	<p><b>УК-4 ЗУБ</b></p>

Раздел/ тема дисциплины	Форма текущего контроля	Примеры заданий для самостоятельной работы	структурный элемент
		<p><i>such mathematical models have, in general, been fitted to the response to a stimulus of an individual (Dewhirst et al., 2012; DiCaprio, 2003; Marmarelis &amp; Naka, 1972; Newland &amp; Kondoh, 1997), without verifying if a particular model is a good representation of the population as a whole (Marder &amp; Taylor, 2011). Using an average response to represent the population responses may be misleading due to different characteristics inherent to each individual (Goldman, Golowasch, Marder, &amp; Abbott, 2001).</i></p> <p><i>Recently, there has been an interest in modelling dynamic systems using Artificial Neural Networks (ANNs) since they have been found to model accurately many continuous functions (Haykin, 1999). In particular, they have been applied to chemical processes, plant identification and controller structures (Xing &amp; Pham, 1995), and have been shown to have good predictive performance in simulations of non-linear dynamic systems (Hunt, Sbarbaro, Zbikowski, &amp; Gawthrop, 1992), financial markets (White, 1988), classification (Suraweera &amp; Ranasinghe, 2008) and pattern recognition (Bishop, 1995). The choice of ANNs to model so many different systems is, in part, due to their flexibility, adaptability and generalization capabilities (Benardos &amp; Vosniakos, 2007) and their easy application in software and hardware devices (Hunt et al., 1992; Twickel, Bьschges, &amp; Pasemann, 2011). They have been applied successfully as robot locomotion controllers (Beer, Chiel, Quinn, Espenschied, &amp; Larsson, 1992; Chiel, Beer, Quinn, &amp; Espenschied, 1992; Cruse et al., 1995) by imitating the nervous systems that produce motion in insects' legs. Taken together these characteristics make them a powerful tool for non-linear model description and control system implementation.</i></p>	
3.1 Образные языковые средства. Специфика перевода научных терминов.	Контроль сформированности грамматических навыков.	<p><b>Replace the repeated words with their synonyms. Change the structure of the sentence if necessary:</b></p> <p><i>1 The traitor fell and as he fell, the knife fell from his hand and fell on the floor. 2 The tree stood still on the still banks of the still lake in the still</i></p>	УК-4 ЗУВ

Раздел/ тема дисциплины	Форма текущего контроля	Примеры заданий для самостоятельной работы	структурный элемент
	Тренировочные упражнения.	<p><i>evening air. 3 Side by side they walked down the side of the house into a side street, where they opened a side door and went inside. 4 There wasn't enough room in that room for a table but they soon made room in another room, next to the dining room. 5 The happy news made him very happy and he gave a happy cry, because he wanted others to be happy too. 6 The dark corner of the room was so dark that a dark man could not be seen in the dark place. 7 He walked out of the door, walked to the gate and walked down the road, then, walking rapidly, he walked out of sight.</i></p> <p><b>Transform a compound sentence into a simple one.</b></p> <p><i>1 I'm going to the city, and I'm going with my mother, and I'm going tomorrow.</i></p> <p><i>2 Shakespeare was born at Stratford-on-avon and he wrote many plays, but I've read very few.</i></p> <p><i>3 I like neither study, nor recreation, I prefer to sleep.</i></p>	
4. Аннотирование и реферирование текста	Чтение текстов профессиональной направленности. Письмо: составление кратких и развёрнутых аннотаций к прочитанным текстам		

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

#### а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной</b>		

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>		
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	<b>Перечень практических заданий</b> 1. Соотнесите слова и выражения с их русскими эквивалентами 2. Исправьте грамматические ошибки в каждом из предложений. 3. Выберите правильный ответ на вопросы лингвострановедческого характера 4. Выберите реплику, соответствующую ситуации общения. 5. Используйте предложенные фразы и составьте собственную автобиографию. 6. Расположите части резюме в правильной последовательности
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	<b>Перечень практических заданий</b> 1. Прочитайте текст и определите, является высказывание истинным или ложным. 2. Прочитайте диалоги и заполните пробелы, используя предложенные ниже реплики 3. Прочитайте текст и укажите, какой части текста соответствует информация 4. Дополните минидиалог, используя предложенные ниже реплики 5. Расположите части письма в правильной последовательности 6. Определите тип письма 7. Составьте сообщение по предлагаемым темам, опираясь на основные лексические выражения
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	<b>Перечень практических заданий</b> 1. Составьте доклад / подготовьте презентацию по пройденным темам, опираясь на соответствующие лексические выражения. 2. Дополните минидиалог, используя предложенные ниже реплики 3. Выпишите предложения из текста, передающие его основную идею. 4. Прочитайте текст и проанализируйте полученную информацию. Ответьте на вопросы к прочитанному тексту. 5. Прочитайте текст и определите, является высказывание истинным или ложным. 6. Составьте сообщение по предлагаемым темам, опираясь на основные лексические выражения

## **б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценки.**

Оценка планируемой иноязычной коммуникативной компетенции, которую требуется сформировать в рамках дисциплины «Академический иностранный язык», осуществляется по результатам:

- текущего контроля, определяющего уровень владения студентами языковым материалом и степени сформированности языковых навыков и речевых умений за определенный период времени в рамках рабочей программы. Текущий контроль проводится в течение семестра в форме устных и письменных опросов по всем видам речевой деятельности, представлением презентаций;
- промежуточного контроля, проверяющего уровень овладения студентами речевыми умениями и языковыми навыками за определенный период времени, проводимого по окончании учебных семестров. Объектом контроля являются знания и коммуникативные умения по всем видам речевой иноязычной деятельности, а также навыки владения языковым материалом в рамках изученных тем. Промежуточный контроль осуществляется в форме зачета в устной или письменной формах в 1 семестре.

### **Критерии оценки знаний студентов при проведении зачета**

**Зачтено**, если:

- студент демонстрирует достаточный уровень сформированности иноязычной коммуникативной компетенции в ходе выполнения контрольных заданий: знает лексический минимум, основные коммуникативные модели языка, понимает содержание прочитанного текста и находит в нем нужную информацию, владеет базовыми навыками общения в письменной и устной форме.

При ответе допустимы некоторые неточности, не имеющие принципиального характера и не искажающие основного смысла.

**Не зачтено**, если:

- студент не владеет навыками письменной и устной иноязычной речи на достаточном уровне. При ответе допускает большое количество ошибок.

### **Фонд тестовых и контрольных заданий для оценки знаний по дисциплине**

I. Определение исходного уровня подготовки.

Test #1

Answer these questions:

1. Exactly how many bytes are there in a megabyte?

---

2. Who invented the forerunner of today's digital computer?

---

3. Which company developed the first personal computer based on the Intel™ processor?

---

4. What does ISP stand for?

---

5. What is the name of the proprietary communications protocol that carries data over network hardware between two or more Apple Macintosh™ computers and peripherals?

6. When creating documents for the World Wide Web, do you use HTML or

SGML?

---

7. What does it mean if your computer hangs?

---

8. Which company is the biggest developer and publisher of software for the PC and Macintosh?

---

9. What is the difference between a LAN and a WAN?

---

10. What is a browser?

---

11. In a computing context, what does 'handshaking' mean?

---

12. If you heard someone talking about a 'goeey', what would they be referring to?

---

13. What functions does MS-DOS control and coordinate?

14. What does Windows 95™ provide?

---

15. Is Windows 98™ enhanced version of Microsoft's Windows 95™?

## Test #2

### Nouns

There are 12 nouns connected with computing in the box below. Use them to complete the sentences. The first one has been done for you as an example.

Connector database fault field model modem password  
plaintext platform procedure utility virus

1. The sales department keeps the information about the company's clients in a .... database
2. The user has to key in the.....before he can access the network.
3. The.....connects to one of the serial ports in your computer.
4. The.....at the end of the cable will fit any standard serial port.
5. The employee record has a.....for age.
6. This is the latest.....
7. This.....sorts all the files into alphabetical order.
8. A lost file cannot be found without a file-recovery.....
9. The technical staff are trying to correct a programming.....
10. The messages were sent as.....by telephone.
11. This software will only work on the IBM PC.....
12. If your PC is infected with a..... your data is at risk.

## Test # 3

### Adjectives

Complete the sentences using the adjectives in the box. Use each adjective once only. The first one has been done for you as an example.

Clean crash-protected dedicated downloadable electroluminescent

excessive faulty normal redundant common unformatted  
unpopulated user-friendly re-chargeable concurrent

1. Are-chargeable battery is used for RAM back-up when the system is switched off.
2. I'll have to start again - I've just erased the only.....copy.
3. This is a.....fault with this printer model.
4. Each.....process has its own window.
5. There's only one.....graphics workstation in this network.
6. The...procedure is for backup copies to be made at the end of each day's work.
7. It is impossible to copy an.....disk.
8. There must be a.....piece of equipment in the system.
9. If the disk is..... you will never lose your data.
10. The screen coating is.....
11. The program used an.....amount of memory to accomplish the job.
12. The program is very.....
13. These fonts are.....
14. The parity bits on the received data are.....and can be removed.
15. You can buy an.....RAM card and fit your own RAM chips.

#### **Test # 4**

##### **Verbs**

All the verbs in the box relate to computing matters. Use them to complete the sentences. The first question has been done for you as an example.

Configure disconnect generate halt install paste process  
undo purge recover run save simplify expand simulate

1. If you want to hold so much data you will have to ... expand..... the disk capacity.
2. Hitting CTRL-S will.....the program.
3. We will.....the new data.
4. Each month, I.....the disk of all the old email messages.
5. You've just deleted the paragraph, but you can.....it from the option in the Edit menu.
6. You only have to.....the PC once - when you first buy it.
7. Don't forget to.....the file before switching off.
8. It is possible to.....the data but it can take a long time.
9. We can.....an image from digitally recorded data.
10. This software is able to.....the action of an aircraft.
11. Function keys.....program operation.
12. The new package will.....on my PC.
13. The system is easy to.....and simple to use.
14. Now that I have cut this paragraph from the end of the document, I can.....it in here.
15. Do not forget to.....the cable before moving the printer.

#### **Test # 5**

##### **Verbs: past tense ~ regular verbs**

Use the past tense forms of the verbs in the box to complete the sentences. The first question has been done for you as an example.

Check contain upgrade crash demonstrate design disable  
enter establish export fail print receive update view

1. We ... upgraded.....our printer.
2. She..... a new chip.
3. To prevent anyone changing the data he.....the keyboard.
4. The electricity was cut off and the computers.....
5. They.....which component was faulty.
6. The prototype disk drive.....its first test.
7. The user.....the pull-down menu by clicking on the menu bar at the top of the screen.
8. The computer.....data via the telephone line.
9. He.....his files.
- 10.We.....the data as a text file.
- 11.He.....the file management program.
12. They.....the computer printout against the invoices.
13. The printer we had previously.....at 60 characters per second.
14. The file that was lost..... important documents.
15. I.....the name on the list.

### Test # 6

#### Verbs: mixed tenses

All the verbs in the box relate to computing matters. Use them to complete the sentences. You may have to change the forms of the verbs to fit the grammar of the sentences. (Remember the five forms of English verbs - for example: take, takes, took, taken, taking.)

The first question has been done for you as an example.

cache access carry computerize conform copy lose degauss

extract house identify modify share supersede

run

1. She ...accessed... the employee's file stored on the computer.
2. This CPU.....instructions so improves performance by 15 percent.
3. Our stock control has been completely .....
4. The software will not run if it does not .....to the operating system standards.
5. We can .....the files required for typesetting.
6. The maintenance engineers have .....the cause of the system failure.
7. Backing up involves .....current working files onto a separate storage disk.
8. All the current files were .....when the system crashed and we had no backup copies.
9. The keyboard was .....for European users.
10. Do not interrupt the spelling checker while it is .....
11. The facility is .....by several independent companies.
- 12.The new program .....the earlier one, and is much faster.
13. The fibre optic link .....all the data.
14. The r/w heads have to be .....each week to ensure optimum performance.
15. The magnetic tape is ..... in a solid plastic case.

### Test # 7

#### Phrasal verbs

Each of the sentences below should contain a phrasal verb. Complete the

sentences by choosing the correct verbs and prepositions from the two boxes.  
Be careful: sometimes you have to change the form of the verb. The first has  
been done for you as an example.

**VERBS      PREPOSITIONS**

back    down  
break call key    down down    in  
log log    pluground    in off off on on  
shut turn turn    up up up  
warm

1. No wonder it isn't working: you haven't even ...plugged... it...in..!
2. You have to give your password in order to.....to the system.
3. Pushing the big red button on the front.....the CPU.....
4. They.....the latest data.
5. If you don't.....regularly you could lose data.
6. I.....all the customers' addresses from the database and checked them on screen.
7. When we found the virus the first thing we did was to.....the entire system.
8. My computer's.....again! I need a new machine.
9. Don't forget to.....everything.....before you go home.
10. When you've downloaded the information you need, then.....from the system.
11. Your printout will arrive in a couple of minutes: the laser's still.....
12. The precise amount is 2.5341, but we can.....it.....to 2.

**Фонд текстов для перевода и аннотирования  
по дисциплине  
«Академический иностранный язык»**

***APPLIED METALLURGY***

**Manufacturing and Forming Processes**

**I. Read and analyze text 1.**

***APPLIED METALLURGY***

***SUMMARY***

*The blast furnace process, the oxygen steelmaking process and the electric arc furnace process are described. Ladle steelmaking and casting technologies are also introduced.*

Finally, the different rolling processes and rolling conditions are presented, as well as the usual heat treatments.

***1. STEELMAKING TECHNOLOGY***

**1.1 Introduction**

Steelmaking technology has greatly changed during the last two decades under the pressure of increased demand, new specifications and the need to reduce energy and material consumption. Production efficiency has been improved by increasing the melt capacity of furnaces, implementing on-line computer control modules, and introducing new technologies, such as the combined blowing process for LD (Linz Donawitz) converters, the Ultra High Power (UHP) electric furnace, the ladle steelmaking processes and continuous casting.

- The Blast Furnace-Basic Oxygen Converter (BOF)
- The Electrical Arc Furnace (EAF)

In both routes the process consists of producing refined iron to which is added the required alloying elements to produce the finished steel specification.

Their respective shares in crude steel production are 70% (BOF) and 30% (EAF). High production rates and low impurity steel production give a dominant role to the first process route. Low energy costs and an ample supply of recycled scrap ensure a competitive market share for the second process route, especially when using the UHP furnace.

Before casting, the steel can be refined in the ladle by various processes according to the specification with respect to its deoxidation state, inclusion content and level of phosphorus, sulphur, nitrogen and hydrogen. At the same time, its content of carbon, manganese and microalloying elements such as niobium, vanadium and titanium can be adjusted. This process step is generally referred to as Secondary or Ladle steelmaking.

During the last step of steelmaking, the steel is cast either into slabs, blooms or billets on a continuous casting machine or into ingots, depending on the final product. Flat products and light shapes are normally produced from continuous cast feedstock; whereas heavy beams and plates are more likely to follow the ingot route.

**1.2 Steel Production**

### *1.2.1 The blast-furnace-basic oxygen converter route*

Sintered iron ores are reduced to raw iron in the blast-furnace. The raw iron is then transformed into crude steel in the oxygen converter. As this operation yields energy, additional scrap is introduced in order to control temperature.

#### **Sinter plant**

The iron feedstock of the blast furnace is the sinter, which is produced in the sinter plant. In the sinter process, a mix of iron ore fines, lime and coke (almost pure carbon) is charged in a 45 cm thick layer onto a moving conveyor (Dwight Lloyd process) and partially melted to form a porous mixture of iron oxides and gangue. Coke consumption is about 50 kg/t sinter product.

The blast-furnace is a shaft type furnace operating by the counterflow technique: the descending burden of sinter and coke, charged from the top of the furnace, is heated and reduced by the combustion gases ascending from the tuyere zone where a hot air blast is injected to burn C to CO. The air blast is compressed by a blower and heated in special stoves to 1100°C by combustion of the cleaned furnace exhaust gases.

The iron oxides (FeO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) and some of the elements present in the gangue of the sinter are reduced by CO gases to produce hot metal.

The blast furnace flue dust containing about 40% Fe is recycled by the sinter process.

The high permeability of the sinter and the even distribution of the charge produced by revolving chutes help to improve productivity of the blast furnace. Coke consumption can be reduced to 470 kg/t of hot metal. The use of tuyere injectant such as powdered fuel (120 kg/t) or oil (60 kg/t) further reduces the coke consumption of the furnace and so the cost.

Below the tuyere zone, where the temperature is highest, the molten material collects on the furnace hearth where the liquid iron (pig iron) separates from the slag by difference in density. The slag and liquid pig iron are tapped from separate tapholes. The tapped slag is granulated by water jets and removed for use in other products including road construction materials, fertilizers, etc. The liquid pig iron (hot metal) is tapped into ladles or torpedo cars (capacity: 300 - 400 t) and conveyed to the steel plant for refinement and conversion into steel.

A typical analysis of the hot metal produced at a temperature of 1400°C is:

4,7% carbon (C); 0,5% manganese (Mn); 0,4% silicon (Si); 0,1% phosphorus (P) and 0,04 % sulphur (S), the remainder being iron (Fe).

Sulphur removal from the melt needs low oxygen activities. Desulphurization is therefore achieved in the hot metal by injection of calcium carbide fluxes to form calcium sulphide (CaS) or fluxes containing metallic magnesium to form MgS and CaS.

The basic oxygen furnace or LD converter (originating from the Linz-Donawitz process started in 1956) is based on oxygen injection by a lance into the melt of hot metal. Scrap and lime are charged into the converter to cool the melt and remove phosphorus, silicon and manganese.

The converter is lined with dolomite or magnesite refractory which best resists erosion by slag and heat during oxygen blowing. The life of a converter lining is about 800 to 1400 heats.

The oxygen burns out the carbon as carbon monoxide CO and carbon dioxide CO<sub>2</sub> gas which is collected in the chimney stack and cleaned of its dust (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, and lime particles, etc.). The elements Mn, Si and P are oxidized and combine with lime (CaO) and FeO formed by the oxidation of Fe to form a molten slag.

As these oxidation reactions are highly exothermic, the process needs cooling in order to control the temperature of the melt. This cooling is done by charging scrap (recycled plant and mill scrap) and by adding iron ore during the blowing process.

The oxygen blowing takes 15 to 20 minutes, regardless of the size of the converter (70 to 400 t) because the oxygen flow rate of the lance is adjusted to the melt weight. The charging and discharging of steel and slag, including sampling for temperature and analysis of the melt, extends the tap to tap time of a converter to 40 - 60 minutes. The process is characterized by high productivity and steel of low impurity content.

The steel is tapped to the ladle through a taphole by tilting the furnace. During this operation ferro-alloys for control of the steel composition are added to the ladle. The oxidized slag containing 12 to 16% of Fe is poured into a cast iron slag pot after the tapping and is disposed of in a slag yard.

A major development in the oxygen lance blowing technique, known as Lance Bubbling Equilibrium (LBE) was developed in the mid-seventies and has been widely adopted. Neutral gas, typically argon, is injected through permeable elements in the bottom of the converter, stirring the melt and slag. This significantly increases metallurgical efficiency (lower Fe losses and lower P content), productivity, and the heat and mass-balance of the process (cost reduction).

### **Technology**

In the electric arc furnace process, the cold metallic charge, mainly scrap, is melted by the energy of electric arcs generated between the tips of graphite electrodes and the conductive metallic charge.

The three electrodes and the furnace roof are raised and swung away from the furnace shell to allow the charging of scrap. The electrodes maintain the arc in accordance with the voltage and current level selected to produce the desired power input at the desired arc length for melting and refining. As the noise generated by the arcs is high during the melt-in-period, with levels up to 120 dBA, special protection is provided to the operators cabin and the furnace has a special enclosure.

The three phase alternating current is supplied by the low voltage side (300 - 700V) of a high power transformer. The nominal transformer rating, expressed as KVA/t, extends from 300 to 500 KVA/t for high power furnaces and from 500 KVA/t upwards for Ultra High Power (UHP) furnaces. These furnaces have an inner diameter of 6 to 9 metres with a capacity of 100 to 200 tons of steel. The tap-to-tap time for these furnaces is 90 to 110 minutes.

The traditional role of the EAF process is producing alloy, tool and carbon steels, and it has been extended by the UHP furnace to mass steel production. Thus, the concept of the Mini-Mill was born. As the size and productivity of the furnace increased, the operation of continuous casting for billet and bloom production became possible. Flat products specification, however, require low residual impurity levels and even higher production rates which cannot be satisfied by the UHP-furnace.

The share of steel production produced by electric arc furnace is about 30%, at which level it seems to be stabilized as scrap of acceptable quality becomes more scarce. Pellets and sponge iron of higher price have to be used for critical steel grades to control the level of injurious elements, i.e. copper, nickel, tin, etc..

### **Metallurgy**

The traditional high power furnace produces high quality carbon and alloy steels by the two slag technique. After melt down of the scrap charge, a first oxidizing slag removes the elements P and Si and reduces carbon to the required level. After deslagging, a second basic reducing slag is

formed to lower the sulphur and oxygen contents and the steel composition is adjusted by ferro alloy additions.

The UHP furnace operates with only a lime based oxidizing slag. The melt down of the scrap charge is accelerated by the use of oxy-fuel burners positioned to reach the cold spots of the large hearth furnace. Oxygen lancing and carbon additions are used to make a foaming slag which yields better energy input from the arcs and improves dephosphorization. After this period, the melt is discharged by a taphole. Deoxidation and refining under reducing slag takes place in the steel ladle (secondary steelmaking). The 100% scrap charge makes the process more vulnerable to injurious "tramp elements", such as copper, nickel and tin which cannot be removed by the process, their stability being higher than that of iron. To control these "tramp elements", it is of great importance to identify the sources of the incoming scrap and to make provision to keep the different qualities separate.

### **1.3 Secondary or Ladle Steelmaking**

#### *1.3.1 General Aspects*

Achieving the required properties of steel often requires a high degree of control over carbon, phosphorus, sulphur, nitrogen, hydrogen and oxygen contents. Individually or in combination, these elements mainly determine material properties such as formability, strength, toughness, weldability, and corrosion behaviour.

There are limits to the metallurgical treatments that can be given to molten metal in high performance melting units, such as converters or electric arc furnaces. The nitrogen and phosphorus content can be reduced to low levels in the converter but very low carbon, sulphur, oxygen and hydrogen contents (< 2 ppm) can only be obtained by subsequent ladle treatment. To ensure appropriate conditioning of steel before the casting process, the alloying of steel to target analysis and special refining treatments are carried out at the ladle metallurgy stand.

The objectives of ladle steelmaking can be summarized as follows:

- refining and deoxidation
- removal of deoxidation products (MnO, SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)
- desulphurization to very low levels (< 0,008%)
- homogenisation of steel composition
- temperature adjustment for casting, if necessary by reheating (ladle furnace)
- hydrogen removal to very low levels by vacuum treatment.

The high oxygen content of the converter steel would result in large blow-hole formation during solidification. Removal of the excess oxygen ("killing") is therefore vital before subsequent casting of the steel. Steels treated in this way are described as killed steels. All secondary steelmaking processes allow deoxidising agents to be added to the ladle so that deoxidation in the converter vessel is not necessary.

Deoxidation can be performed by the following elements classified by increasing deoxidation capacity; carbon - manganese - silicon - aluminium - titanium. The most popular are silicon and aluminium.

After addition, time must be allowed for the reaction to occur and for homogeneity to be achieved before determination of the final oxygen content using EMF probes (electro-chemical probe for soluble oxygen content).

As most of these deoxidation agents form insoluble oxides, which would result in detrimental inclusions in the solid steel, they have to be removed by one of the following processes during the subsequent refining stage:

1. Argon stirring and/or injection of reactants (CaSi, and/or lime based fluxes) achieves:
  - homogeneous steel composition and temperature
  - removal of deoxidation products
  - desulphurization of aluminium-killed steel grades
  - sulphide inclusion shape control.
2. Ladle furnace

Stirring of the melt by argon or by an inductive stirring equipment and arc heating of the melt (low electric power, typical 200 KVA/t) allows:

- long treatment times
  - high ferro-alloy additions
  - high degree of removal of deoxidation products due to long treatment under optimized conditions
  - homogeneous steel composition and temperature
  - desulphurization, if vigorous stirring by argon.
3. Vacuum-Treatment: RH process (Ruhrstahl-Heraeus) and tank degassing unit.

In the RH process the steel is sucked from the ladle by gas injection into one leg of the vacuum chamber and the treated steel flows back to the ladle through the second leg. In the tank degasser process, the steel ladle is placed in a vacuum tank and the steel melt is vigorously stirred by argon injected through porous plugs in the bottom of the ladle.

Vacuum treatment achieves:

- reduction of the hydrogen content to less than 2 ppm
- considerable decarburization of steel to less than 30 ppm when oxygen is blown by a lance (RH - OB)
- alloying under vacuum
- homogeneous steel composition, high degree of cleanness from deoxidation products

High temperature losses (50 - 100°C) are a disadvantage, therefore high superheat of the melt prior to this process is essential.

For most secondary steelmaking techniques it is either desirable or essential to stir the liquid steel. Gentle stirring is sufficient for inclusion removal; non-metallic inclusions are brought into contact with liquid slag on top of the melt where they can be fixed. For degassing and desulphurization however, violent stirring is necessary to increase the surface of steel exposed to vacuum (H-removal) or to mix the steel and slag for good desulphurization efficiency.

## **1.4 Casting and Solidification**

### *1.4.1 General Aspects*

For solidification, steel is cast into moulds either of cast iron for the ingot casting route or into copper moulds for the continuous casting process.

The heat of liquid steel is extracted by the cold mould surface so that crystals can form and grow. A solid shell is formed and solidification progresses by maintaining the cooling.

During solidification, the density of metals rises and causes shrinkage. This favours the stripping of the cast from the mould. However, this contraction also causes internal shrinkage which tends to leave a hollow core in the cast product. In continuous casting this is prevented by the continuous flow of molten metal to the mould. For ingot casting an adequate liquid metal pool has to be maintained at the head of the mould by the provision of exothermic material (hot-top).

A second concern during the solidification process is segregation due to the fact that some solute elements have a much lower solubility in the solid than in the liquid phase. The segregation tendency is most pronounced for sulphur, phosphorus, oxygen and hydrogen. As has been described, these elements can be controlled to sufficiently low levels by the metallurgical process steps. The manganese content of steel also combines with sulphur to form manganese sulphide inclusions which are elongated during rolling and become detrimental to steel properties if significant stresses are applied perpendicular to the rolling direction. For such applications, shape and content of the sulphide inclusions have to be controlled closely during the refining stage.

#### *1.4.2 Casting Technologies*

The casting of ingots is a discontinuous process in which the ingot moulds are filled individually by top pouring or in batches by a central feeder through runners in the base plate. This up-hill teeming technique is characterized by a low rising speed of the steel in the mould, which reduces cracks and surface defects when casting critical steel grades.

The teeming operation is done directly from the steel ladle through a sliding gate valve at the bottom that regulates the steel flow, and a nozzle that gives a concentric steel jet.

The ingot weights and sections are fixed by the capacity of the primary rolling mill. The ingot size may vary from 4 to 30 t, or even higher for forging.

The ingot remains in the mould until solidification is complete. Then the mould is stripped off by crane and left to cool in the mould yard. The ingot is charged into the soaking pit furnace to equalize and raise the temperature for the rolling process ( $\approx 1300^\circ\text{C}$ ).

The solidification of an ingot progresses from the bottom (cooled by the base plate and the mould) to the top of the ingot.

In the case of a fully killed (Si + Al) steel melt, with a low free oxygen content, the solidification shrinkage is concentrated at the upper centre of the ingot. To minimise the development of shrinkage porosity in this region, the top of the ingot is insulated (hot top) to provide a reservoir of liquid metal to fill up the hollow core. The hot top is subsequently cropped. This scrap amounts to approximately 12% of the ingot weight.

By deoxidation with silicon alone, the free oxygen content of the melt can be set to a well defined level so that towards the end of solidification it will react with the carbon of the melt to form CO gas. The formation of these small gas bubbles, or blow holes, compensates for the shrinkage of steel and top crop losses are small ( $\approx 2\%$ ). The blow-holes are eliminated during primary rolling. Such steels are referred to as 'balanced' steels.

Ingot casting is very flexible as regards product specifications and the production of small orders on relatively short delivery terms. It is also indispensable for the forming of heavy shaped profiles like beams, heavy plate or heavy forging pieces.

The continuous casting process has become the major casting technology for steel plants. The reasons are:

- yield improvement
- energy conservation (direct production of semi-finished products)
- savings in manpower.

The ratio of continuous cast steel has reached 80 - 90% of total raw steel production in the Western World. The advent and rapid growth of mini-mills could not have occurred without continuous billet casting technology.

The essential feature of the continuous casting process is the oscillating water-cooled copper mould. The main function of this mould is to form a solidified steel shell having sufficient strength to prevent breakouts below the mould. This is achieved by the high heat extraction in the mould system. The mould walls are tapered to accommodate the strand shrinkage over the mould length of 700 mm and to maintain a high heat flux.

The oscillation creates a relative movement between strand and mould, and prevents metal sticking to the mould surface. Stripping is facilitated by providing an adequate lubricant (casting powders or oil) at the steel meniscus. This lubricant is also essential to maintain a high heat extraction and prevent breakouts.

On leaving the mould, the strand is cooled by water sprays and is supported by rolls to prevent bulging until solidification is complete. Strand sections cover the range of semi-finished products, such as billets, blooms or slabs, for the hot finishing mills. Depending on the section to be cast, a continuous caster is laid out with two (slab), four (bloom or round caster) or six strands (for billets below 180 mm<sup>2</sup> in size).

Modern casters are curved type machines which are cheaper and easier to accommodate in the plant than the original vertical machines. The curved strand is straightened by rollers after complete solidification and cut to the required length for further processing in the rolling mills.

Continuous casting technology makes the process continuous so that a number of molten steel batches are cast in sequence. To achieve a continuous supply of steel to the mould, the steel in the ladle is first cast into a tundish which acts as a reservoir during ladle changing and distributes the steel to the different moulds of the machine. Tundishes are equipped with stoppers or sliding gates to regulate the flow rate to the casting speed of the strand. To prevent oxidation by air exposure, the ladle and tundish streams are shrouded by refractory tubes.

### **Пример итогового теста по дисциплине**

#### **Английский язык**

**I. Выберите номера предложений, в которых подчеркнутые слова являются существительными.**

1. The device switches, automatically off dividing the work between two of the machines.
2. The switches of the device went out of order.

3. The importance of a sufficient water supply for domestic and industrial purposes has long been the main factor in the location of cities.
4. As the communities grow in population it becomes highly important that specially designed treatment plants should supply sufficiently pure water for consumption.
5. The quantity and quality of water drawn from this polluted and shallow well could not meet the growing demand of the community
6. In hot countries it is necessary to water the plants often.
7. Thus water has to be well treated to assure its purity
8. The contemporary architect should aim to design in accordance with his knowledge of the way people actually live and think.
9. To improve living conditions of people should be the aim of every government.
10. This equipment is not cheap to install, but it earns its keep many times over in annual operating savings

**II. Выберите номера предложений, в которых слова "that", "those", "these", "one" – заменители существительных**

1. It is prefabrication that speeds up Construction work.
2. It is in the kitchen where all these types of built in furniture are most widely used.
3. The method of analysis used was the same as that for elastic columns.
4. The Egyptian pyramids proved that stone is one of the most durable materials.
5. There are many classics of clays and those most suitable for brick-making are found in many parts of the country.
6. The materials used in making the tests shall be similar to those to be employed in the work.
7. The reinforcement in the bottom is that which requires to resist the bending moment.
8. For this case the stress-strain relation is identical with the one for bending.
9. The water content shall be as nearly as practicable equal to that to be used in the work.
10. Buckets of various capacities are used, and these are fitted with easily replaced teeth.
11. If the gas is the one like carbon dioxide it can be liquefied.
12. A simple beam is the one which rests on supports at its ends.
13. Of a rod of copper and one of steel are placed in the flame, the copper rod gets hotter more quickly than the "steel one".
14. One should be aware that some stainless steels when heated to between 500 and 900 °C lower their resistance to corrosion.

**III. В каких предложениях "to have" и "to be"- модальные глаголы?**

1. Draglines are operated where excavation has to be carried out at some distance from machine.
2. Many basic principles are still to be established.
3. The time is nearing when international agreements will be drafted to govern the design and operation of nuclear vessels.
4. If practical answers are to be found and the factor of safety is to be put on a firm calculable basis a large number of complicated problems will have to be solved.
5. Care should be used to obtain an ample amount of light in buildings in which men are to work.
6. The drawings show how the materials are to be incorporated into the structure, the specifications state the quality and the methods which are to be employed.
7. Heat is a form of energy and may be measured in the units in which energy is measured.
8. A new kind of fuel has to be handled very carefully.

9. Sulfur and selenium are to be prepared in the plastic condition for this experiment
10. Much is to be learned concerning the physical and chemical properties of substances
11. Scientists are to take into consideration all the advantages and disadvantages of new systems being designed.
12. The velocity of a particle is to be continuously changing if this particle has no uniform motion.

#### IV. В каких английских предложениях смысл передан точнее?

1. В повседневной работе инженеру постоянно приходится менять свои специальные знания.
  - a) The engineer is constantly required to apply his specialized knowledge in his daily work. +a)
  - b) Specialized knowledge is required to fulfill the duties of an engineer in his daily work.
  
2. В настоящее время при получении данных, обычно полагаются на испытания.
  - a) At present, tests are usually relied on to supply the data.
  - b) At present, tests are usually carried out to make the data reliable.
  
3. Постоянно осуществляется разработка новых приспособлений для различных целей.
  - a) Work is constantly being carried out to construct new devices for different purposes. б)
  - b) Development of new devices for other applications has recently been carried out.
  
4. Нагрузки оценивают, реакции определяют и вычисляют напряжения, начиная с внешнего левого угла.
  - a) At the beginning estimated loads, reaction and stresses are found at the outer left joint.
  - b) The loads are laid off, the reactions found, and the stresses calculated beginning at the outer left joint.

#### V. Выберите правильный перевод подчеркнутой группы слов

1. The properties of metals are often strongly influenced by even small admixtures of other metals or non-metals.
  - a) На свойства металлов сильное влияние оказывали
  - б) Свойства металлов оказывали сильное влияние...
2. The most important item to pay attention to is the proper location of the machinery.
  - a) Самый важный вопрос, на который обращают внимание...
  - б) Самый важный вопрос, на который следует обратить внимание...
3. The presence of slight traces of hydrogen peroxide in the atmosphere is accounted for by the action of ultraviolet light upon moist oxygen.
  - a) ... считается...
  - б) ...объясняется

Many of these elements are present in such small amounts that they can hardly be thought of even as traces.

а) ...едва ли можно считать

...могут с трудом думать...

4. The conductor is acted upon by the field.

а) Проводник действует...

б) На проводник действует

5. All forces occur in pairs, which may conveniently be spoken of as action and reaction.

а) ... которые могут говорить...

б) ... о которых можно говорить ...

6. Materials which are referred to as plastics depend entirely on polymers.

а) ... которые ссылаются на ...

б) ... которые относятся к ...

#### **VI. Выберите синтаксическую функцию Participle I в каждом предложении.**

а) часть сказуемого; б) определение; с) обстоятельство.

1. When there is eccentricity the stresses arising can be determined by other methods.

2. In a column the liquid washes the ascending gas.

3. The resulting gas and vapor are pumped off by powerful ventilator.

4. Gases are composed of a number of molecular particles moving tremendous speed.

5. When sprinkling sodium into a flame, one can see that sodium gives off a bright yellow light.

6. One should take into account a number of problems while improving this device.

7. In 1828 F. Wohler made an "organic" substance using a simple laboratory.

8. Scientists are still studying solvents and their influence upon solubility.

#### **VII. Вставьте правильную форму причастия.**

1. ... the position of the plant on paper, it was decided that the pipeline should go along the river.

а) establishing, б) having established

2. ... at the object from the front, or from the sides, the observer could not see the inside edges of the object.

а) looking, б) having looked.

3. magnetized steel loses its magnetism.

а) heating, б) being heated.

4. ... for building purposes, the material should have no defect.

а) using, б) being used.

5. ... in air, the metal becomes hardened.

а) cooling, б) being cooled.

6. ... the property of the electron scientists placed it at the service of mankind.

а) being discovered, б) having discovered. the ground to the required depth, it was possible to make the connection.

а) being discovered, б) having discovered.

7. ... to shock loads a metal may fracture.

а) having subjected, б) being subjected

#### **VIII. Выберите номера предложений с Perfect Passive Participles**

1. Having been adjusted by the operator the lathe continued to work.

2. Having accepted a set of laws scientists can predict many things.
3. Having been tested in action, the instrument was greatly modified
4. Having been tested the new electric arc furnace was put into operation.
5. Having been heated for several hours, the substance began to melt.
6. Having mixed two substances, the chemist put the mixture into a clean test-tube.
7. Having been tested the new apparatus was recommended for work in all the laboratories.
8. Having been given all the instructions, the laboratories started the experiment.

**IX. В каких русских предложениях смысл передан точнее?**

1. Silver being expensive, we only rarely use it as a conductor.
  - a) Так как серебро дорогое, мы редко используем его в качестве проводника. Серебро дорогое, мы редко используем его как проводник.
  
2. The temperature having reached absolute zero, some metals acquired the property of superconductivity.
  - a) Когда температура достигла абсолютного нуля, некоторые металлы приобрели свойство сверхпроводимости.
  - b) Температура достигает абсолютного нуля, некоторые металлы приобретают свойство сверхпроводимости.
  
3. Acids react with oxides of all the metals, salt and water being formed.
  - a) Кислоты реагируют с окислами всех металлов, соль и вода образуются.
  - b) Кислоты реагируют с окислами всех металлов, причём образуются соль и вода.
  
4. The speed of the light being extremely great, scientists cannot measure it by ordinary methods.
  - a) Так как скорость света исключительно велика, учёные не могут измерить её с помощью обычных методов.

Скорость света исключительно велика, учёные не измеряют её обычными методами.
  
5. Other liquids being too light, mercury is used in a barometer.
  - a) Так как другие жидкости слишком лёгкие, то в барометрах используется ртуть.
  - b) Другие жидкости слишком лёгкие, ртуть используется в барометрах.
  
6. The groove having been cut at 45°, all the difficulties were overcome.
  - a) Канавка была, прорезана при 45°, все трудности были преодолены.
  - b) Когда паз был сделан под углом 45°, все трудности были преодолены.

## Приложение 3

### Методические указания по организации аудиторной и внеаудиторной работы по дисциплине:

#### Работа над научной статьей на английском языке

#### BEFORE YOU BEGIN...

Before you begin, you should collect three or four recent research papers in your field from the journals you usually read and photocopy them. You will use these as target articles to help you adapt what you learn here to your own work, and you will refer to them while reading this book to see how the things you are learning are done in your research field. Don't use chapters from books as target articles; they are not written according to the same conventional structure as research papers and so will not help you discover how a research paper or thesis in your field is written.

Your target research articles should:

- be written by a researcher/research team based at an English-speaking institution, ideally a native speaker of English.
- be reasonably short (less than 15 A4 sides including graphs and tables).
- deal with subject matter which is as close as possible to your own topic and the kind of research you are doing.
- have clearly defined **Introduction, Methodology, Results and Discussion/Conclusion** sections. It will help you if these are subtitled so that you can locate them easily. Note that the subtitles may vary in different fields and even in different journals in each field; for example the Methodology can be called 'Procedure', 'Materials and Methods', 'Experimental' or some other variation.

#### What kinds of English errors matter most?

Communicating meaning clearly is the crucial factor in scientific writing. It is worth thinking for a moment about what aspects of writing in English might interfere most seriously with clear communication of meaning.

What do journal editors say?

*As long as the science is good and can be clearly understood, I don't worry too much about the English – I have copy editors who can fix that.* (Personal communication, October 2005, editor of an Australian-based international journal)

Although not all journals have the copy-editor option, it seems that the quality of the science is a primary concern across the board: see the following quotations, from the Elsevier online editors' forum ([www.elsevier.com/wps/find/editors.editors/editors\\_update/issue10d](http://www.elsevier.com/wps/find/editors.editors/editors_update/issue10d), accessed 16 January 2008).

*This is a long-standing problem. In the past it was solved to a large extent by detailed copy-editing of accepted papers. I became aware that this was apparently no longer being done when papers started appearing with ungrammatical titles.*

*For the researcher and for the reviewer, we should emphasize the scientific contents of their work. Language skills should not be the barrier.*

*The Authors may have important data, which is useful for the Community, and must be helped.*

The key points appear to be these:

- good science is the most important thing; but
- the science needs to be clearly understandable.

Our suggestions for achieving this are to:

- write short sentences first (two clauses only) and join them later if needed; and
- aim to develop a number of ways of expressing meanings that are useful in your

discipline.

### **Conventional article structure: AIMRaD (Abstract, Introduction, Materials and methods, Results, and Discussion) and its variations**

Before we explore article structure in detail, it is important to note that our focus here is on research articles based on experimental research. Other research paradigms, for example in humanities and social science fields, use different structures for their papers. Similarly, papers other than research articles use different structures. Of particular relevance to scientists are review articles (or reviews), which do not present new data from fresh experimentation, but rather selectively discuss and compare the findings of other scientists, in order to advance thinking in the area of interest. We will think more about these other types of scientific article in later subsections. First, we will consider the hourglass diagram (Figure 1) commonly used to represent the structure of an AIMRaD article, and what it can tell us about English-language research articles. In this diagram, it is the width and shape of the segments, rather than their depth, that tell us something important about scientific articles.

### **Работа над докладом / выступлением**

**Доклад**, согласно толковому словарю русского языка Д.Н. Ушакова: сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развивать навыки самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию. Тема доклада должна быть согласована с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговорённый при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными. Работа студента над докладом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут. Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего семинарского занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; чётко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

**Структура выступления.** Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода. Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов. Заключение - ясное, чёткое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

### **Работа над проектом**

**Проект** - самостоятельная работа студента, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата. Проект позволит вам максимально раскрыть свой творческий потенциал. Он позволит каждому проявить себя, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат. Это деятельность, направленная на решение

интересной проблемы, основная цель проектной деятельности студентов - самостоятельное приобретение знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующее интеграции знаний из различных предметных областей. 'Природа так обо всем позаботилась, что повсюду ты находишь, чему учиться' Леонардо да Винчи. 'Проект - это пять 'П': 1. проблема, 2. проектирование (планирование), 3. поиск информации, 4. продукт (создание проектного продукта), 5. презентация проектного продукта. Можно выделить и шестое 'П' проекта - это его портфолио (папка документов), в котором собраны все рабочие материалы, в том числе черновики, дневные планы, отчёты и др. Особенности проекта:

1) прежде всего это наличие проблемы, которую предстоит решить в ходе работы над проектом;

2) проект обязательно должен иметь ясную, реально достижимую цель. В самом общем смысле целью проекта всегда является решение исходной проблемы, но в каждом конкретном случае это решение имеет собственное, неповторимое воплощение.

3) результатом проекта является проектный продукт, который создаётся автором в ходе его работы и также становится средством решения проблемы проекта.

Выполняй проект в следующем порядке:

1. Выбери с помощью родителей и преподавателя тему.

2. Выдвини гипотезу.

3. Подбери информацию (книги, журналы, компьютерные программы, телепередачи и т.д.).

4. Планируй весь объем работы и организацию её выполнения с помощью преподавателя.

5. Выполни теоретическую и практическую части проекта.

6. Внеси коррективы в теоретическую часть по результатам выполнения изделия.

7. Напечатай графическую часть проекта.

8. Подготовься к защите и оценке качества твоей работы, выполняя для защиты демонстрационные наглядные материалы.

9. Защити проект.

10. Обсуди в группе свой проект и защиту, Проведи самооценку.

Рекомендации по работе над проектом:

1. Используй в работе справочную литературу: каталоги, словари, журналы, книги и т.п., а также материалы музеев и выставок.

2. Старайся применять в работе современную технику: видеокамеру, компьютер, видео- и аудиоманитофоны, фото- и ксерокопировальные аппараты, Интернет.

3. Думай о том, как твоя работа пригодится тебе в будущем, старайся связать её с выбранной профессией.

4. Учитывай традиции и обычаи округа и города, в котором ты живёшь.

5. Всегда помни об экологии родного города и своём здоровье.

6. Используй знания по любым дисциплинам, а также свой бытовой опыт. Проявляя творчество, основывайся только на научных знаниях.

7. Не стесняйся, по всем вопросам обращаться к руководителю проекта.

Памятка для защиты проекта

А) Общие рекомендации

- При подготовке выступления учитывайте интерес и подготовку слушателей, их осведомлённость о теме вашего выступления;

- Тщательно продумайте план выступления. Оно должно включать введение, основную часть и заключение.

- Заранее определите ключевые моменты, на которых надо сделать упор, их последовательность (таких моментов должно быть не много, чтобы не перегружать слушателей).

- Составьте ваше выступление так, чтобы рассказ занимал по времени 5-7 минут. Помните, что хорошо воспринимается эмоциональное и короткое по времени изложение материала с использованием интересных примеров.

- Употребляйте только понятные вам термины.

- Распланируйте использование средств наглядности - они должны сопровождать выступление, подчёркивать ключевые моменты и помочь слушателям представить, то о чём идёт речь.
  - Проведите репетицию своего выступления и доведите его до нужной продолжительности.
- В) Рекомендации выступающему
- Несколько глубоких вдохов перед началом выступления помогут унять волнение. Думай о тех, кто тебя слушает, как если бы все они были твоими друзьями.
  - Начните своё выступление с приветствия.
  - Огласите название вашего проекта, сформулируйте основную идею и причину выбора темы.
  - Не забывайте об уважении к слушателям в течение своего выступления (говорите внятно).
  - Старайтесь установить зрительный контакт с аудиторией - это поможет тебе вызвать их симпатию, кроме того глаза тех, кто тебя слушает, покажут, насколько им интересно, то что ты говоришь.
  - Поблагодарите слушателей за внимание, а руководителя - за помощь.
  - В конце выступления тебе могут задать вопросы. Ответ начинай с благодарности за вопрос. Воспринимай каждый вопрос как свидетельство интереса публики к твоему выступлению и к тебе лично. Помни: дополнительные вопросы - это шанс ещё раз продемонстрировать свою эрудицию!

Критерии самооценки проектов:

1. Актуальность выбранной темы
2. Глубина раскрытия темы
3. Практическая ценность проекта,
4. Композиционная стройность
5. Соответствие плану
6. Обоснованность выводов
7. Правильность и грамотность оформления
8. Аккуратность и дизайн оформления
9. Содержательность приложений
10. Выступление на защите(умение изложить самое ценное, отвечать на вопросы, защищать свою точку зрения)
11. Итоговая оценка.

### **Подготовка презентаций**

**Презентация**, согласно толковому словарю русского языка Д.Н. Ушакова: способ подачи информации, в котором присутствуют рисунки, фотографии, анимация и звук. Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций - Microsoft PowerPoint. Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию. Последовательность подготовки презентации: 1. Чётко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться. 2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации). 3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления. 4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их. 5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала. 6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер). 7. Проверить визуальное восприятие презентации. К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. *Иллюстрация* - представление реально существующего зрительного ряда. *Образы* - в отличие от иллюстраций - метафора. Их назначение - вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых

образов, информация может надолго остаться в памяти человека. *Диаграмма* - визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. *Таблица* - конкретный, наглядный и точный показ данных. Её основное назначение - структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией. Практические советы по подготовке презентации готовьте отдельно: печатный текст + слайды + раздаточный материал; слайды - визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто; текстовое содержание презентации - устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции; рекомендуемое число слайдов 17-22; обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников; раздаточный материал - должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточные материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS Power Point. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов - то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора (без присутствия панелей программы). Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже - раздаётся собравшимся как печатный материал. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1 стратегия: на слайды наносится опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования: объем текста на слайде - не больше 7 строк; маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов; отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках; значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации. Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. Выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т.д.) соответствуют содержанию выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования: максимальное количество графической информации на одном слайде - 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Основная ошибка при выборе данной стратегии - «соревнование» со своим иллюстративным материалом (аудитории не предоставляется достаточно времени, чтобы воспринять материал на слайдах). Обычный слайд, без эффектов анимации должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время присутствующие не успеют осознать содержание слайда. Если какая-то картинка появилась на 5 секунд, а потом тут же сменилась другой, то аудитория будет считать, что докладчик её подгоняет. Обратного (позитивного) эффекта можно достигнуть, если докладчик пролистывает

множество слайдов со сложными таблицами и диаграммами, говоря при этом «Вот тут приведён разного рода *вспомогательный* материал, но я его хочу пропустить, чтобы не перегружать выступление подробностями». Правда, такой приём делать в *начале* и в *конце* презентации – рискованно, оптимальный вариант – в середине выступления.

Если на слайде приводится сложная диаграмма, её необходимо предварить вводными словами (например, «На этой диаграмме приводится то-то и то-то, зелёным отмечены показатели А, синим – показатели Б»), с тем, чтобы дать время аудитории на её рассмотрение, а только затем приступить к её обсуждению. Каждый слайд, в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учёта времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к *оформлению презентации*. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Подумайте, не отвлекайте ли вы слушателей своей же презентацией? Яркие краски, сложные цветные построения, излишняя анимация, выпрыгивающий текст или иллюстрация — не самое лучшее дополнение к научному докладу. Также нежелательны звуковые эффекты в ходе демонстрации презентации. Наилучшими являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – чёрный текст; темно-синий фон – светло-жёлтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

Неконтрастные слайды будут смотреться тусклыми и невыразительными, особенно в светлых аудиториях. Для лучшей ориентации в презентации по ходу выступления лучше пронумеровать слайды. Желательно, чтобы на слайдах оставались поля, не менее 1 см с каждой стороны. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями). Использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись (например, последовательное появление элементов диаграммы). Для акцентирования внимания на какой-то конкретной информации слайда можно воспользоваться лазерной указкой.

Диаграммы готовятся с использованием мастера диаграмм табличного процессора MS Excel. Для ввода числовых данных используется числовой формат с разделителем групп разрядов. Если данные (подписи данных) являются дробными числами, то число отображаемых десятичных знаков должно быть одинаково для всей группы этих данных (всего ряда подписей данных). Данные и подписи не должны накладываться друг на друга и сливаться с графическими элементами диаграммы. Структурные диаграммы готовятся при помощи стандартных средств рисования пакета MS Office. Если при форматировании слайда есть необходимость пропорционально уменьшить размер диаграммы, то размер шрифтов реквизитов должен быть увеличен с таким расчетом, чтобы реальное отображение объектов диаграммы соответствовало значениям, указанным в таблице. В таблицах не должно быть более 4 строк и 4 столбцов — в противном случае данные в таблице будет просто невозможно увидеть. Ячейки с названиями строк и столбцов и наиболее значимые данные рекомендуется выделять цветом.

Табличная информация вставляется в материалы как таблица текстового процессора MS Word или табличного процессора MS Excel. При вставке таблицы как объекта и пропорциональном изменении её размера реальный отображаемый размер шрифта должен быть не менее 18 pt. Таблицы и диаграммы размещаются на светлом или белом фоне.

Если Вы предпочитаете воспользоваться помощью оператора (что тоже возможно), а не листать слайды самостоятельно, очень полезно предусмотреть ссылки на слайды в тексте доклада («Следующий слайд, пожалуйста...»).

После подготовки презентации необходима репетиция выступления.

Заключительный слайд презентации, содержащий текст «Спасибо за внимание» или «Конец», вряд ли приемлем для презентации, сопровождающей публичное выступление,

поскольку завершение показа слайдов ещё не является завершением выступления. Кроме того, такие слайды, так же как и слайд «Вопросы?», дублируют устное сообщение. Оптимальным вариантом представляется повторение первого слайда в конце презентации, поскольку это даёт возможность ещё раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Для показа файл презентации необходимо сохранить в формате «Демонстрация PowerPoint» (Файл — Сохранить как — Тип файла — Демонстрация PowerPoint). В этом случае презентация автоматически открывается в режиме полноэкранного показа (slideshow) и слушатели избавлены как от вида рабочего окна программы PowerPoint, так и от потерь времени в начале показа презентации.

После подготовки презентации полезно проконтролировать себя вопросами:

- 1) удалось ли достичь конечной цели презентации (что удалось определить, объяснить, предложить или продемонстрировать с помощью неё?);
- 2) к каким особенностям объекта презентации удалось привлечь внимание аудитории?
- 3) не отвлекает ли созданная презентация от устного выступления?

### **Составление резюме**

Резюме играет огромную роль. Хорошо составленное резюме должно давать полное представление о Вашем образовании, трудовом опыте и качествах, чтобы потенциальный работодатель (employer) мог судить о Вашей квалификации. От чёткости и информативности резюме во многом зависят Ваши шансы быть принятым на работу или учёбу. Часто вместо слова “resume” (резюме) используют аббревиатуру CV (Curriculum Vitae), что в переводе с латыни означает «ход жизни».

Резюме обычно состоит из следующих основных частей:

#### **1. Личная информация / Personal information**

Напишите полностью своё имя и фамилию, укажите адрес, телефон (с кодом страны и города), электронную почту.

Запомните: В России имя пишут в формате *фамилия + имя + отчество (если имеется)*, а в англоговорящих странах – сначала имя, потом первую букву отчества (если имеется) и фамилию.

#### **2. Цель / Objective**

Здесь следует указать не только желаемую должность, но и объяснить в одном-двух предложениях, почему Вы – наиболее подходящая кандидатура.

#### **3. Образование / Education**

Напишите, какое (какие) учебное заведение Вы окончили, при этом сокращать его название не принято. Также укажите факультет / институт, специальность, месяц и год окончания и средний балл аттестата.

#### **4. Опыт работы / Work Experience или Employment**

В этом пункте принято указывать не более трёх последних мест работы. Название организации, свою должность и подразделение, в котором Вы работали, нужно писать полностью. Также укажите свои основные должностные обязанности.

#### **5. Специальные навыки / Special skills**

В данном разделе необходимо указать:

- ✓ уровень компьютерной грамотности;
- ✓ знание иностранных языков и их уровень;
- ✓ опыт воинской службы (если есть) и имеет ли он отношение к предполагаемой работе;

- ✓ наличие водительских прав и опыта вождения.

## 6. Рекомендации / References

Как правило, следует предоставить минимум две рекомендации. Они должны быть от начальников, а не от коллег. Нужно указать конкретных людей, которые могут Вас рекомендовать, полностью написав их имя, должность, место работы и контактную информацию.

### Образец составления резюме

*На должность маркетингового начальника*

IRINA D. SMIRNOVA

37/2 – 378 Obychnaya St., St.-Perersburg

Tel. (home): + 7(095) 000-0000

Tel. (mobile): + 7 000-000-0000

E-mail: [unknown@com.ru](mailto:unknown@com.ru)

**OBJECTIVE:** A full-time position as a Market Analyst, where a motivated high-energy team player capable of individual initiative with contribute to the efficiency and profitability of the company.

**EDUCATION:** September, 1991 – June, 1996: Institute of International Economic Affairs, Finance Academy (Moscow).

**WORK EXPERIENCE:**

June, 1998 – present

Procter & Gamble, Junior Marketing Manager, Cosmetics department:

- ✓ register clients' orders on the data base;
- ✓ analyze the efficiency of sales;

Area of work: My duties are to provide the Head of Marketing Department with the relevant information about the market of cosmetic goods in Moscow, about costs' dynamics and to maintain the client' data base.

September, 1995 – June, 1998

Milling Ltd, Specialist in advertising and marketing:

- ✓ Development of advertising strategy of the company;
- ✓ Copywriting advertising information;
- ✓ Clients data base administration.

Area of work: During my work for Milling Ltd I developed advertising profile for the company, created its corporate web site and conducted constant analysis of relevant markets in Russia.

**SPECIAL SKILLS:**

Languages: Russian – Mother tongue, English – fluent at the Advanced level, French – fluent at the International level.

Computer literate: Windows 95/98/NT, Word, Excel, Access, PowerPoint, CorelDraw, HTML.

Clerical: Typing 20 wpm.

Other: A professional Internet user. Have a driving license and prepared to be as mobile as necessary to provide the best performance.

**REFERENCES:** Available upon request.

## Написание сопроводительного письма

Вам необходимо написать письмо о приеме на работу на английском языке? Такое письмо называется сопроводительным письмом резюме. Сопроводительное письмо и резюме – это те два документа, которые вы должны переслать в отдел кадров компании, если хотите устроиться на работу в нее.

Резюме – это ваша деловая биография, которая описывает все вехи вашего жизненного пути, которые так или иначе связаны с вашим деловым опытом: образование, трудовая

деятельность, навыки, достижения... Но о составлении эффективного резюме вы узнали из контрольной № 1, а сейчас – о сопроводительном письме (письме о приеме на работу).

Сопроводительное письмо на английском языке должно простимулировать потенциального работодателя пригласить вас на собеседование, на котором будет решаться вопрос о приеме вас на работу. Надо помнить, что на хорошую работу всегда претендует множество людей. И уже на этапе отбора резюме будет отсеяна большая часть претендентов. Эффективно написанное сопроводительное письмо часто становится пропуском на собеседование, даже если ваше образование и опыт уступают другим.

Сопроводительное письмо на английском языке должно показать ваши личностные качества, которые невозможно понять из резюме: характер, жизненные ценности, мотивацию, многое другое, даже грамотность и вежливость. Опытный кадровик умеет читать между строк сопроводительного письма.

В сопроводительном письме (письме о приеме на работу) на английском языке вы заявляете своему будущему работодателю, что вы хотели бы у него работать, что вы обладаете всеми необходимыми качествами и что вы приложите максимум усилий, чтобы сделать предлагаемую работу на высшем уровне. На самом деле, это ваше заявление очень важно для работодателя. И чем оно будет искреннее, чем эмоциональнее, тем больше шансов, что оно привлечет внимание и вас примут на работу.

### Основные типы сопроводительных писем к резюме на английском языке

Можно выделить три основных типа писем о приеме на работу на английском языке:

- Письмо-заявка. Сопроводительное письмо к резюме высылается в ответ на рекламное объявление о вакансии в средствах массовой информации.
- Письмо "по совету". Сопроводительное письмо и резюме высылаются по совету другого человека, который знает, что в организации есть вакансии.
- Письмо-разведка. Претендент высылает письмо о приеме на работу и резюме в организацию, в которой он хотел бы работать, в надежде, что там найдется вакансия, "на удачу".

Структура сопроводительного письма к резюме или письма о приеме на работу на английском

#### 1. Ваша контактная информация

- Имя и фамилия
- Адрес: город, область, почтовый индекс
- Номер телефона
- Адрес электронной почты

#### 2. Дата

Пишется в формате – September 15, 2012 или в формате – 05 October, 2012

#### 3. Контактная информация работодателя (если она есть)

Имя и фамилия

Название компании

Адрес: город, штат, почтовый индекс

#### 4. Тема

Этот элемент структуры сопроводительного письма иногда опускается.

Он подсказывает читателю письма то, о чем будет идти речь в письме: RE: (вписывается вакантная должность).

Например:

RE: Office Manager

или

RE: Administrative Assistant (#12345).

Цифры в скобках указывают на номер объявления о вакансии в средствах массовой информации.

## 5. Обращение

Если вы знаете имя менеджера по найму, то ваше обращение должно быть примерно таким:

"Dear Mr. Johnson,"

Убедитесь, что вы знаете пол и звание менеджера (Mr. – господин, Ms. – госпожа, Dr. – доктор и т.д.)

Если вы не знаете имя менеджера, то допустимы следующие обращения:

"Dear Hiring Manager," – уважаемый менеджер по найму,

"Dear Recruiting Team," – дорогая рекрутинг-команда или

"Dear (вставляете имя компании) Team", – дорогая команда (такой-то компании).

В крайнем случае, в качестве приветствия напишите стандартную фразу:

"To whom it may concern" –Тому, кого это может касаться.

Но, старайтесь избегать этой фразы, т.к. обезличенное обращение вызывает у человека негативные эмоции.

## 6. Первый абзац вашего сопроводительного письма на английском

В первом абзаце сопроводительного письма вы должны упомянуть должность, на которую вы претендуете, а также сослаться на источник, из которого вы узнали о вакансии. Источником может быть средство массовой информации, либо человек, который знает о вакансии.

Либо, если это касается сопроводительного письма-разведки, упомянуть о вашем большом желании работать именно в этой организации. Студенту, только что закончившему или заканчивающему обучение, допустимо упомянуть об этом факте в первом абзаце сопроводительного письма на английском языке.

Первый абзац не должен превышать одного-двух коротких предложений.

Ниже представлены некоторые распространенные фразы в первом абзаце сопроводительного письма на английском языке:

- I am writing to you in replay to your advertising in ...
- Я пишу в ответ на вашу рекламу в ...(в ... средстве массовой информации).
- I have just completed my final year at the University of ...
- Я только что закончил ...(...) университет.
- My name is Alex and I am a final year student at the ...
- Меня зовут Алекс и я студент последнего курса... (... института)
- My name is Alex and I am writing in response to your advertisement.
- Меня зовут Алекс и я пишу в ответ на ваше объявление.
- I was most interested to read your advertisement for ...
- Я был очень заинтересован, когда прочитал вашу рекламу в ...(в таком-то средстве массовой информации).
- With reference to your vacancy for a ...
- В связи с вашей вакансией для ...(... специалиста).
- Please accept this letter as application for the ... position currently advertised in the ...
- Пожалуйста, примите это письмо как заявление на замещение вакантной должности ... , которая была объявлена в ...(в ... средстве массовой информации).

- I was thrilled when my friend, Jack Faber, told me there was an opening for ... at your company.
- Я был взволнован, когда мой друг, Джек Файбер, рассказал мне, что есть открытая вакансия для ...(специалиста) в вашей компании.

#### 7. Второй абзац сопроводительного письма на английском

Опишите ваши навыки, таланты или достижения, но не переусердствуйте. Выберите только лучшие три.

Подчеркните соответствие ваших профессиональных навыков требованиям предлагаемой вакансии. Необходимо объяснить почему вы – лучший кандидат на эту должность.

- I'd like to give you a brief overview of my skills and experience.
- Я хотел бы дать вам краткий обзор моих навыков и опыта.
- I am hardworking, analytical and like taking initiative.
- Я трудолюбив, инициативен и обладаю аналитическим умом.
- I believe that my skill-set matches perfectly with your requirements.
- Я считаю, что мой набор навыков идеально сочетается с вашими требованиями.
- I think that my economic activities and a solid track record may be of interest to you.
- Я думаю, что моя экономическая деятельность и солидный послужной список могут представлять интерес для вас.
- I'm confident that I am the employee you are seeking because I have all of the qualifications outlined in your job posting. Я уверен, что я сотрудник, которого Вы ищете, потому что у меня та квалификация, которая озвучена в Вашем объявлении.
- The offered post presents an unusual interest to me as it belongs to the field in which I specialize. Эта вакансия представляет необычайный интерес для меня, так как она относится к области, в которой я специализируюсь.
- I have exceptional verbal and written communication skills.
- Я обладаю исключительными устными и письменными коммуникативными навыками.
- I have driver's license and can drive rather well.
- Я имею водительские права и могу неплохо водить.
- I know that my... (such and such qualities) would allow me to make a significant contribution to the (Company Name) team.
- Я знаю, что мои... (такие-то качества) позволят мне внести существенный вклад в команду (такой-то компании) .
- I believe I possess the right combination of...(such and such qualities)and...(such and such qualities).
- Уверен, что я обладаю отличной комбинацией... (такого-то качества) и (такого-то качества).

#### 8. Заключительный абзац сопроводительного письма на английском языке

Упомяните свое резюме, дайте им повод прочитать его. Попросите вызвать вас на собеседование.

- Please take the time to review my resume.
- Пожалуйста, найдите время, чтобы рассмотреть мое резюме.
- I would enjoy an opportunity to talk with you to see where my skill set would be of the greatest benefit to your company.
- Я бы с удовольствием пообщался с Вами, чтобы понять, где мои навыки будут наиболее полезны для вашей компании.
- As you can see from my resume, my experience and qualifications match this position's requirements.

- Как вы можете видеть из моего резюме, мой опыт и квалификация соответствуют требованиям этой вакансии.
- The attached resume details my extensive experience and training.
- В прилагаемом резюме подробности моего обширного опыта и подготовки.
- At a personal meeting I would like to discuss with you how I will contribute to the continued growth of your company.
- При личной встрече я хотел бы обсудить с вами, как я могу способствовать дальнейшему росту Вашей компании.
- I can supply references from...if required.
- Если потребуется, я могу предоставить рекомендации из ...(организации).
- If you agree that my qualifications perfectly match your requirements, please call me at (111) 111-1111 to arrange an interview.
- Если вы согласны, что моя квалификация вполне соответствует Вашим требованиям, пожалуйста, позвоните мне по телефону (111) 111-1111, чтобы договориться об интервью.

#### 9. Благодарность

После заключительного абзаца поблагодарите менеджера по найму:

- Thank you for your attention.
- Спасибо за внимание.
- Thank you for your time.
- Спасибо за Ваше время.
- I would be very grateful if you would consider my application
- Я был бы очень благодарен, если Вы рассмотрите мое заявление.
- Thank you for your help.
- Спасибо за Вашу помощь.
- Thank you for your early attention to this request.
- Заранее благодарю за быстрый ответ на мою просьбу.
- Thank you for your time, and I look forward to speaking with you.
- Спасибо за потраченное время, и я с нетерпением жду разговора с Вами.

#### 10. Заключительная вежливая фраза

После этой фразы ставится запятая.

- Sincerely yours, Искренне ваш,
- Yours faithfully, С уважением,
- Very truly yours, Искренне ваш,
- Respectfully yours, С уважением,
- Sincerely, С уважением,

#### 11. Подпись.

Здесь пишется ваше имя и фамилия.

#### Примечание

В примечании обычно вписывается ссылка на прилагаемое к сопроводительному письму резюме и/или рекомендательные письма:

- Enclosure: Resume Приложено: Резюме
- Enc: Resume Прил: Резюме
- Enclosures: Resume three reference letters and proof of licensure. Приложение: резюме, три рекомендательных письма и подтверждающая лицензия.

## Examples of application letters

I.

John Donaldson  
8 Sue Circle  
Smithtown, CA 08067  
909-555-5555  
john.donaldson@emailexample.com

Date

George Gilhooley  
XYZ Company  
87 Delaware Road  
Hatfield, CA 08065

Dear Mr. Gilhooley,

I am writing to apply for the programmer position advertised in the Times Union. As requested, I am enclosing a completed job application, my certification, my resume, and three references. The opportunity presented in this listing is very interesting, and I believe that my strong technical experience and education will make me a very competitive candidate for this position. The key strengths that I possess for success in this position include:

- I have successfully designed, developed, and supported live use applications
- I strive for continued excellence
- I provide exceptional contributions to customer service for all customers

With a BS degree in Computer Programming, I have a full understanding of the full lifecycle of a software development project. I also have experience in learning and excelling at new technologies as needed.

Please see my resume for additional information on my experience.

I can be reached anytime via email at john.donaldson@emailexample.com or my cell phone, 909-555-5555.

Thank you for your time and consideration. I look forward to speaking with you about this employment opportunity.

Sincerely,

Signature (for hard copy letter)

John Donaldson

## II. Sample Job Application Letter

November 30, 2010

Mr. Eduardo Ang  
Gateway Mall  
HRD Manager  
E. Rodriguez, Cubao, Quezon City

Sir,

GREETINGS!

May I have the honor to apply as a sales clerk in your prestigious company as commensurate to my qualification?

I am Janilo B. Sarmiento, single, 18 years of age, in excellent health and a resident of La Paz, Carmen, Bohol. I am a freshmen college student taking up Bachelor of Elementary Education at Bohol Island State University-Bilar. I can assure that I am diligent and flexible person and desirous to work in every endeavor. I can guarantee that I would be an asset to your firm if given the opportunity.

Attached herewith is my curriculum vitae that outline my qualifications for further evaluation. Hope this application values your interest. I would be gladly accepting the offered challenge with proper care.

With much gratitude, I wish to convey my heartfelt thanks for the attention you may give this application.

I would be willing to be interviewed at your convenience and you can reach me through this mobile number 09484197787.

Very Respectfully Yours,

JANILO B. SARMIENTO

### **Методические рекомендации по переводу текстов**

При переводе текстов помните о следующем:

1. Текст, предназначенный для перевода, необходимо рассматривать как единое смысловое целое.
2. Начинать перевод надо с названия текста. Однако, если перевод заглавия вызывает затруднения, его можно осуществить после перевода всего текста.
3. Прежде чем переводить текст, внимательно прочтите его, стараясь понять его общее содержание и направленность. Обращайте внимание на интернациональные слова, реалии, даты и т.д.
4. Прочитайте весь текст, приступайте к переводу отдельных предложений. Понять предложение – значит выяснить не только значение каждого слова, но и установить, в какой связи находятся друг с другом слова. Не следует выписывать слова сразу из всего текста, так как одно и то же слово часто имеет несколько значений, которые не подходят для данного текста.
5. Первоначальный перевод может быть дословным, облегчающим понимание основного смысла текста. Затем следует приступить к его стилистической, литературной обработке, для чего надо подбирать слова и словосочетания, наиболее четко передающие смысл переводимого текста. Перевод должен быть точным, а не буквальным, дословным. Точность перевода – это краткость, выразительность, логическая последовательность, четкость изложения текста оригинала и соответствие его нормам русского литературного языка. Буквальный перевод сводится к механической подстановке русского слова вместо английского без учета его связи в предложении, что обычно приводит к бессмыслице и искажению смысла переводимого текста.

При переводе допускается:

- a) изменение порядка слов в предложении
- b) перенос отдельного слова из одного предложения в другое,
- c) объединение двух или более предложений в одно или наоборот
- d) добавление отсутствующих в тексте слов, но требуемых по смыслу слов и,

- наоборот, опущение отдельных слов оригинального текста на русском языке,  
 е) замена одной части речи другой

При переводе пользуйтесь словарем.

Чтобы работа со словарем не отнимала много времени, следует:

- ✓ хорошо знать алфавит, так как слова расположены в алфавитном порядке не только по первой букве, но и по всем последующим;
- ✓ помнить, что слова даны в их исходной форме, т.е. глаголы – в инфинитиве, существительные – в общем падеже, единственном числе, прилагательное – в положительной степени. После каждого слова в словаре используется сокращение, обозначающее принадлежность слова к определенной части речи.

adjective	a.	прилагательное
adverb	adv.	наречие
conjunction	conj.	союз
noun	n	существительное
numeral	num	числительное
plural	pl	множественное число
preposition	prep	предлог
pronoun	pron	местоимение
verb	v	глагол

### Следует помнить!!!

Нельзя злоупотреблять on-line переводчиками, а если используете их, то необходима серьезная редакция переведенного текста!!!

Так, например, Google Translate (<http://translate.google.com/>) – это система статистического машинного перевода, что означает, что GT-система не анализирует синтаксис текста на основе каких-то структурных правил. Она выдает наиболее вероятный перевод предложения или слова, основанный на статистике накопленных человеческих переводов. В основе анализа при этом часто лежат короткие цепочки всего из нескольких слов. Это означает, что когда системе не хватает данных для комплексного статистического анализа или когда в языках оригинала и перевода существенно различается порядок слов, то GT выдает тарабарщину или просто переносит в перевод те слова оригинала, для которых у нее нет перевода.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К РЕФЕРИРОВАНИЮ И АННОТИРОВАНИЮ ЛИТЕРАТУРЫ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

### Phrases for rendering an article

<i>The plan for rendering an article</i>	<i>Some expressions to be used while rendering an article</i>
1. The title of the article	The article is headlined (entitled)... The headline (title) of the article I have read is...
1. The author of the article, where and when the article was published	The author of the article is... The article is written by...

	<p>It is (was) published in...</p> <p>It is (was) printed in...</p> <p>It is (was) placed on the website...</p>
3. The main idea of the article	<p>The main idea of the article is...</p> <p>The purpose of the article is to give the reader some information on...</p> <p>The aim of the article is to provide the reader with some material (data) on...</p> <p>The article is about...</p> <p>The article is devoted to...</p> <p>The article deals with...</p> <p>The article touches upon...</p>
4. The contents of the article Some facts, names, figures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The author starts by telling the reader that...</li> <li>• The author writes (states, stresses, thinks, points out) that...</li> <li>• According to the article...</li> <li>• Further the author says...</li> <li>• The article goes on to say that...</li> <li>• In conclusion...</li> <li>• The author comes to the conclusion that...</li> </ul>
5. Your opinion about the article	<p>I found the article interesting (important, useful, helpful, dull, of no value, too hard to understand...) because...</p>

#### Аннотирование

**Аннотация** (от лат. *annotatio* - замечание) – краткая характеристика содержания произведения печати или рукописи. Она представляет собой предельно сжатую описательную характеристику первоисточника. В ней в обобщенном виде раскрывается тематика публикации без полного раскрытия ее содержания. Аннотация дает ответ на вопрос, о чем говорится в первичном источнике информации.

*Аннотации по содержанию и целевому назначению могут быть справочные и рекомендательные. Справочные аннотации раскрывают тематику документов и сообщают какие-либо сведения о нем, но не дают критической оценки. Рекомендательные аннотации содержат оценку документа с точки зрения его пригодности для определенной категории читателей.*

По охвату содержания аннотированного документа и читательского назначения различают общие и специализированные аннотации. Общие аннотации характеризуют документ в

целом и рассчитаны на широкий круг читателей. Специализированные аннотации раскрывают документ лишь в определенных аспектах, интересующих узкого специалиста. Они могут быть совсем краткими, состоящими из нескольких слов или небольших фраз, и развернутыми до 20-30 строчек, но и в этом случае, в отличие от реферата, дают в сжатой форме только самые основные положения и выводы документов.

В аннотации указывают лишь существенные признаки содержания документа, т.е. те, которые позволяют выявить его научное и практическое значение и новизну, отличить его от других, близких к нему по тематике и целевому назначению.

*При составлении аннотации не следует пересказывать содержание документов (выводы, рекомендации, фактический материал). Нужно свести к минимуму использование сложных оборотов, употребление личных и указательных местоимений.*

***Общие требования, предъявляемые к написанию аннотаций, следующие:***

1. Учет назначения аннотации. От этого зависит полнота охвата и содержание заключительной части.
2. Объем аннотации колеблется от 500-2000 печатных знаков.
3. Соблюдение логичности структуры, которая может отличаться от порядка изложения в оригинале.
4. Соблюдение языковых особенностей аннотации, что включает в себя следующее:
  - изложение основных положений оригинала просто, ясно, кратко;
  - избежание повторений, в том числе и заглавия статьи;
  - соблюдение единства терминов и сокращений;
  - использование общепринятых сокращений;
  - употребление безличных конструкций типа «рассматривается..., анализируется..., сообщается...» и пассивного залога;
  - избежание использования прилагательных, наречий, вводных слов, не влияющих на содержание;
  - использование некоторых обобщающих слов и словосочетаний, обеспечивающих логические связи между отдельными частями высказываний типа «как показано...», «..., однако», «следовательно...» и т.д.

***Состав аннотации:***

1. Вводная часть - библиографическое описание.
2. Основная часть – перечень основных, затронутых в публикации проблем.
3. Заключительная часть – краткая характеристика и оценка, назначение аннотируемой работы (кому адресуется данная публикация).

Итак, **аннотация** - это краткое, обобщенное описание (характеристика) текста книги, статьи. Перед текстом аннотации даются выходные данные (автор, название, место и время издания) в номинативной форме. Эти данные можно включить и в первую часть аннотации. Аннотация обычно состоит из двух частей.

В первой части формулируется основная тема книги, статьи; во второй части перечисляются (называются) основные положения. Субъект действия в аннотации обычно не называется, потому что он ясен, известен из контекста; активнее употребляются пассивные конструкции (глагольные и причастные).

## РЕФЕРИРОВАНИЕ

**Реферат** (от лат. «*refero*», что означает «сообщаю») представляет собой краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов) литературы по теме с раскрытием его основного содержания по всем затронутым вопросам, сопровождаемое оценкой и выводами референта. Он должен дать читателю объективное представление о характере освещаемой работы, изложить наиболее существенные моменты ее содержания.

В отличие от аннотации реферат не только дает ответ на вопрос о чем говорится в первичном печатном документе, но и что говорится, т.е. какая основная информация содержится в реферируемом первоисточнике. Реферат дает описание первичного документа, оповещает о выходе в свет и о наличии

соответствующих первичных документов, также он является источником для

получения справочных данных и самостоятельным средством научной информации. Реферат может быть выполнен в письменном виде и в форме устного доклада.

**Цель реферата** – дать читателю относительно полное представление о затронутых в первоисточнике вопросах и тем самым освободить пользователя от необходимости полного перевода первоисточника.

Различают два основных вида рефератов:

1. Информативный реферат (реферат-конспект).
2. Индикативный реферат (реферат-резюме).

**Информативный реферат** содержит в обобщенном виде все основные положения оригинала, сведения о методике исследования, использовании оборудования и сфере применения. Наиболее распространенной формой является информативный реферат.

В **индикативном реферате** приводятся не все положения, а лишь только те, которые тесно связаны с темой реферируемого документа.

Рефераты, составленные по одному источнику, называются **монографическими**. Рефераты, составленные по нескольким источникам на одну тему, являются **обзорными**.

При всем своем многообразии рефераты обладают некоторыми общими чертами. В реферате не используются рассуждения и исторические экскурсы. Материал подается в форме консультации или описания фактов. Информация

излагается точно, кратко, без искажений и субъективных оценок. Краткость достигается во многом за счет использования терминологической лексики, а также применения таблиц, формул, иллюстраций.

Текст реферата не должен быть сокращенным переводом или механическим пересказом реферируемого материала. В нем должно быть выделено все то, что заслуживает особого внимания с точки зрения новизны и возможности использования в будущей производственной или научно-исследовательской работе. В тексте реферата не должно быть повторов и общих фраз. Исключается использование прямой речи и диалогов. Целесообразно включить в текст реферата основные выводы автора первоисточника.

Изложение реферата отличается предельной точностью, которая достигается за счет экономной структуры предложения и правильного употребления терминов. Они помогают с максимальной точностью передать содержание первичных документов. Для краткости рефератов разумно использовать сокращение терминов. Система сокращения позволяет достичь значительной экономии места без ущерба для содержания. Такие сокращения могут быть и общепринятыми в языке (adj. – прил.) и типичными для данного источника.

Для языка реферата свойственно использование определенных грамматико-стилистических средств. К ним в первую очередь следует отнести простые законченные предложения, которые способствуют быстрому восприятию реферата. Для характеристики различных процессов могут быть использованы причастные обороты, обеспечивающие экономию объема.

Употребление неопределенно-личных предложений позволяет сосредоточить внимание читателя только на существенном, например, «анализируют, применяют, рассматривают и т.д.».

Особенностью языка реферата является большое число перечислений, которое появляется в результате сжатия логического изложения. Перечисления могут иметь вид перечня или лишь называть затронутые в работе второстепенные вопросы, например, «рассмотрены различные подходы к решению проблемы, представлен подробный перечень их анализа и т.д.».

Для повышения информативной и справочной роли реферата используются иллюстрации и схемы реферируемой работы.

Объем реферата колеблется в зависимости от первичного печатного документа и характера реферата и может составлять 1/8 или 10-15 % от объема первоисточника.

### ***Сущность и методы компрессии материала первоисточника***

Возможность выражать одну и ту же мысль разными словами лежит в основе компрессии материала при реферировании. В содержании каждой мысли всегда имеется главное и второстепенное, есть причины и следствия, есть логические посылки и есть логические выводы. Все эти элементы составляют содержание всего сообщения, реферат же призван

передать не все это сообщение, а лишь основную информацию, содержащуюся в нем. Так, если следствия не имеют существенного значения для практического использования, то в реферате они не находят своего выражения, точно так же могут опускаться различные посылки при сохранении вытекающих из них выводов.

В ходе реферирования всегда выполняются две задачи:

- выделение основного и главного;
- краткое формулирование этого главного.

Таким образом, сокращение исходного материала идет двумя путями: по линии отсеивания второстепенного и несущественного и по линии перефразирования главной мысли в краткую форму речевого произведения.

*Экспериментально установлено, что для успешного выполнения этих двух задач необходимо пользоваться следующей последовательностью действий:*

1. Проводится беглый просмотр первичного документа и ознакомление с общим смыслом. Обращается внимание на заголовки, графики, рисунки и т.д.
2. Текст читается вторично более внимательно для ознакомления с общим содержанием и для целостного восприятия. На данном этапе определяются значения незнакомых слов по контексту и по словарю. Необходимо досконально понять все нюансы содержания, разобраться в научно-технической стороне освещаемого вопроса и, если необходимо, то пополнить свои знания по этому вопросу из других доступных источников. Известную помощь тут могут оказать различные энциклопедические справочники специальная литература на родном языке. Специализация референта в определенной области весьма желательна, так как значительно экономит время предварительного ознакомления с материалом.
3. Определяется основная тема текста.
4. Проводится смысловой анализ текста с целью выделения абзацев, содержащих информацию, которая подтверждает, раскрывает или уточняет заглавие текста, а, следовательно, и основную тему. Абзацы, содержащие информацию по теме, отмечаются знаком (+), где нет существенной информации знаком (-). Абзацы, требующие проведения дополнительного анализа, отмечаются знаком (?). Часто уже сам источник имеет разбивку на главы и разделы.
5. Перечитываются абзацы, вызвавшие трудность в понимании. Если возникает необходимость, делается перевод. После выяснения смысла отрывка он помечается знаком (+) или (-).
6. Распределяется весь материал статьи на три группы по степени его важности:
  - а) выделение наиболее важных сообщений, требующих точного и полного отражения в реферате;
  - б) выделение второстепенной информации, которую следует передать в сокращенном виде;

в) выделение малозначительной информации, которую можно опустить.

7. Определяется ключевая мысль каждого абзаца, отмеченного знаком (+), которая записывается с номером абзаца. Таким образом, составляется логический план текста. Желательно все пункты плана формулировать назывными предложениями, оставляя на бумаге после каждого пункта плана свободное место для последующего формулирования главной мысли этого раздела. Назывные предложения плана легче всего преобразовать в предложения, формулирующие главную мысль каждого раздела и важнейшие доказательства, подкрепляющие эту мысль, что и составляет суть самого реферирования. Главная мысль и доказательства записываются одним или двумя краткими предложениями. Завершив таким образом обработку всех пунктов плана, необходимо сформулировать главную мысль всего первоисточника, если это не сделано самим автором.

### ***Составление реферата***

***Реферат, как правило, включает следующие части:***

- ***Библиографическое описание первичного документа*** (Если реферат носит обзорный характер, то библиографическое описание всех прореферированных статей располагается в алфавитном порядке по первой букве фамилии автора.)

- ***Собственно реферативная часть*** (текст реферата)

- ***Справочный аппарат***, т.е. дополнительные сведения и примечания

***Текст реферата*** рекомендуется строить по следующему плану:

1) ***Вводная часть***, где говорится о цели и методике исследования или разработке. Вводная часть начинается с предметной рубрики, наименования области и раздела знания, к которой относится реферируемый материал. Далее указывается тема реферата, т.е. более узкая предметная отнесенность статьи.

2) ***Описательная часть***, которая включает конкретные данные о предмете исследования или разработки, его изучаемых свойствах; временные и пространственные характеристики исследования. Описательная часть начинается с главной мысли первоисточника. Обычно в статье главная мысль становится ясной лишь при чтении всего материала, в реферате же с нее начинается изложение содержания, она предшествует всем выводам и доказательствам. Такая последовательность изложения необходима для того, чтобы с самого начала изложения сориентировать читателя относительно основного содержания источника. Выявление главной мысли источника становится весьма ответственным делом референта и требует от него вдумчивого отношения к реферируемому материалу. Иногда эта главная мысль самим автором даже не формулируется, а лишь подразумевается. Референту необходимо суметь сжато сформулировать эту главную мысль, не внося в нее своих комментариев. Далее содержание реферируемого материала излагается в последовательности первоисточника. Как правило, дается формулировка вопроса, приводится вывод по этому вопросу и необходимая цепь доказательств в их логической последовательности.

3) **Заключительная часть**, которая содержит выводы автора по реферируемому материалу. Безусловно, выводы автора вытекают из главной мысли, поэтому выявление главной мысли помогает понять и выводы автора.

Иногда выводы автора отсутствуют, и тогда этот пункт реферата выпадает.

#### 9. **Завершить реферат кратким комментарием по схеме:**

- актуальность материала
- на кого этот материал рассчитан
- степень прогрессивности материала

10. Составив полный текст реферата, его следует перечитать и при необходимости внести стилистические поправки, стремясь соединить отдельные пункты реферата в единый связный текст, добиваясь логического развития единой для всего материала мысли.

Составление аннотации ведется тем же путем, но завершается она лишь стадией составления подробного плана. Формулировки пунктов плана переносятся в текст аннотации. Процесс аннотирования завершается стилистической доработкой текста аннотации.

#### **Типичные ошибки при написании реферата**

При составлении реферата следует избегать типичных ошибок, среди которых можно упомянуть такие, как:

- слишком высокая информативность текста и потеря основной информации;
- отсутствие последовательности (рекомендуется при чтении делать черновые наброски, не пользуясь авторским текстом);
- искажение смысла (языковые трудности следует решать с преподавателем, а технические – со специалистами). Для написания аннотаций и рефератов нужно не просто переводить иностранный текст, а находить основной смысл текста. Наблюдения показывают, что стремление к дословному переводу часто приводит к непониманию смысла текста в целом;
- нарушение специфики стиля (предпочтение отдается неопределенно-личным конструкциям, насыщение текста терминологией, а не описанием, употребление общепринятых и оговоренных в начале статьи сокращений и простых предложений типа «подлежащее-сказуемое» и т.д.) Для правильного понимания специфики стиля приведен список глаголов, широко используемых в текстах рефератов:
  - а) употребляемые для перечисления основных вопросов: автор *рассматривает, описывает, анализирует, называет, раскрывает, говорит, разбирает, показывает, излагает, освещает, останавливается, сообщает.*
  - б) употребляемые для обозначения исследовательского или экспериментального материала: автор *исследует, высказывает, разрабатывает предположение, доказывает, выдвигает, выясняет, считает, утверждает, полагает.*

в) употребляемые для передачи определений и градаций, классификации конкретных проблем, вопросов: автор *определяет (дает определение), перечисляет (признаки, черты, свойства), характеризует, сравнивает, формулирует, сопоставляет, констатирует.*

г) употребляемые для перечисления вопросов, рассматриваемых в первоисточнике попутно: автор *касается, замечает, затрагивает, намечает, упоминает.*

д) передающие слова и мысли, которые автор первоисточника выделяет особо: автор *выделяет, отмечает, подчеркивает, утверждает, повторяет, специально останавливается, неоднократно возвращается, обращает внимание, уделяет внимание, концентрирует внимание, заостряет внимание, акцентирует внимание, сосредоточивает внимание;*

е) используемые для обобщений, подведения итогов: автор *делает вывод, подытоживает, приходит к выводу, обобщает, подводит итоги, суммирует;*

е) фиксирующие, отмечающие аргументацию автора первоисточника с использованием примеров, цитат, иллюстраций, цифр, всевозможных данных: автор *приводит примеры (цифры, таблицы), ссылается, опирается,*

*аргументирует, обосновывает, иллюстрирует, подтверждает, доказывает, сравнивает, сопоставляет, соотносит, исходит, противопоставляет, цитирует;*

ж) используемые для выражения позиции автора: автор *соглашается (согласен), возражает, противоречит, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения, аргументы доказательства.*

Подводя итог, можно резюмировать следующее:

1. Реферат - это композиционно организованное, обобщенное изложение содержания источника информации (статьи, ряда статей, монографии и др.).

2. Реферат состоит из трех частей: общая характеристика текста (выходные данные, формулировка темы); описание основного содержания; выводы референта. Реферат должен раскрывать основные концепции исходного текста. Реферативное изложение должно быть сжатым.

3. Цель реферирования: создать "текст о тексте". Следует избегать связок типа: в 1 абзаце, во 2 абзаце и т.д. Обильное цитирование превращает реферат в конспект. Реферат может содержать также и оценочные элементы (нельзя не согласиться, автор удачно иллюстрирует и др.).

Речевые клише для написания рефератов и аннотаций

Большое внимание следует уделить обработке специальных клише, характерных для жанра реферата и аннотации. **Клише** – это речевой стереотип, готовый оборот, используемый в качестве легко воспроизводимого в определенных условиях и контекстах стандарта. В научном изложении имеется ряд подобных речевых стереотипов. Они облегчают процесс коммуникации, экономят усилия, мыслительную энергию и время реферанта-переводчика и его адресата. Для выработки автоматизма у реферанта-переводчика необходима

классификация основных клише. Удобная классификация построена на понятийной основе. В соответствии с ней клише группируются в зависимости от общего понятия с ним связанного, внутри которого рассматриваются более мелкие группировки. Например, на английском языке:

1. Общая характеристика статьи: The paper (article) under discussion (consideration) is intended (aims) to describe (explain, examine, survey) ...
2. Задачи, поставленные автором: The author outlines (points out, reviews, analyses)...
3. Оценка полученных результатов исследования: The results obtained confirm (lead to, show)...
4. Подведение итогов, выводов по работе: The paper summarizes, in summing up to author, at the end of the article the author sums up...

### ***Образцы клишированных аннотаций на английском языке***

The article deals with ...

As the title implies the article describes ...

The paper is concerned with...

It is known that...

It should be noted about...

The fact that ... is stressed.

A mention should be made about ...

It is spoken in detail about...

It is reported that ...

The text gives valuable information on...

Much attention is given to...

It is shown that...

The following conclusions are drawn...

The paper looks at recent research dealing with...

The main idea of the article is...

It gives a detailed analysis of...

It draws our attention to...

It is stressed that...

The article is of great help to ...

The article is of interest to ...

..... is/are noted, examined, discussed in detail, stressed, reported, considered.

***Образцы клишированных рефератов на английском языке***

The paper is devoted to (is concerned with) ....

The paper deals with ....

The investigation (the research) is carried out ....

The experiment (analysis) is made ....

The measurements (calculations) are made ....

The research includes (covers, consists of) ....

The data (the results of ...) are presented (given, analyzed, compared with, collected) ....

The results agree well with the theory ....

The results proved to be interesting (reliable) ....

The new theory (technique) is developed (worked out, proposed, suggested, advanced) ....

The new method (technique) is discussed (tested, described, shown) ....

This method (theory) is based on ....

This method is now generally accepted ....

The purpose of the experiment is to show ....

The purpose of the research is to prove (test, develop, summarize, find) ....

Special attention is paid (given) to ....

Some factors are taken into consideration (account) ....

Some factors are omitted (neglected) ....

The scientists conclude (come to conclusion) ....

The paper (instrument) is designed for ....

The instrument is widely used ....

A brief account is given of ....

The author refers to ...

Reference is made to ....

The author gives a review of ....

There are several solutions of the problem ....

There is some interesting information in the paper ....

It is expected (observed) that ....

It is reported (known, demonstrated) that ....

It appears (seems, proves) that ....

It is likely (certain, sure) ....

It is possible to obtain ....

It is important to verify ....

It is necessary to introduce ....

It is impossible to account for ....

It should be remembered (noted, mentioned) ....