

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова
Кафедра иностранных языков естественнонаучных факультетов

УТВЕРЖДАЮ
Декан математического факультета



Нестеров П.Н.

21 мая 2024 г.

Рабочая программа дисциплины
Иностранный язык

Направление подготовки (специальности)
02.04.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль)
«Компьютерная математика»

Форма обучения очная

Программа рассмотрена
на заседании кафедры
от 10 апреля 2024 г., протокол № 8

Программа одобрена НМК
института иностранных языков
протокол № 8 от 17 апреля 2024 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является формирование компетенции, позволяющей осуществлять коммуникацию на иностранном языке в академической и профессиональной сферах, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия, а также выполнять разные типы перевода академического текста с иностранного на государственный язык в профессиональных целях.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» относится к обязательной части образовательной программы.

Курс иностранного языка в магистратуре продолжает вузовский курс иностранного языка, базируясь на знаниях, умениях и навыках, приобретенных обучающимися в курсе бакалавриата.

Курс иностранного языка в магистратуре направлен на повышение исходного уровня владения иностранным языком, на формирование и развитие умений общения в профессиональной и научной сферах для академического и профессионального взаимодействия.

Изучение данной дисциплины необходимо для успешного освоения гуманитарных дисциплин ООП, а также в целом влияет на развитие когнитивных способностей и умений студента.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих элементов компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ООП ВО и приобретения следующих знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

Формируемая компетенция (код и формулировка)	Индикатор достижения компетенции (код и формулировка)	Перечень планируемых результатов обучения
Универсальные компетенции		
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	И-УК-4.1 Осуществляет письменную и устную коммуникацию на иностранном языке в академической и профессиональной сферах, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия, представляя результаты своей деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	Знает: грамматические конструкции, структуру и особенности различных типов текстов профессиональной и академической направленности; Умеет: составлять и представлять в виде доклада и презентации научную информацию, используемую в профессиональной деятельности, в том числе для участия в международных научных мероприятиях; Владет: навыками выступления с сообщением и презентацией по профилю своей научной специальности
	И-УК-4.2 Демонстрирует умения	Знает: терминологию на иностранном языке в

	выполнять разные типы перевода академического текста с иностранного на государственный язык в профессиональных целях.	изучаемой области; Умеет: применять основные виды переводческой трансформации в устном и письменном переводе, реферировать профессионально-ориентированные аутентичные тексты и составлять аннотации к ним; Владеет: навыками аналитико-синтаксической переработки профессионально-значимой информации и перевода академического текста с иностранного языка на русский
--	---	---

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зачетных единиц, **180** акад. часов.

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины, их содержание	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов, и их трудоемкость (в академических часах)						Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа					самостоятельная работа	
			лекции	практические	лабораторные	консультации	аттестационные испытания		
1	Science as It Is <i>Грамматика:</i> Types of Questions. Word formation	1		10		1		11	Задания для самостоятельной работы
2	General Instructions for the Translation of Special Texts <i>Грамматика:</i> The Active Voice.	1		10		1		11	Задания для самостоятельной работы
3	An Approach to Academic Writing <i>Грамматика:</i> The Passive Voice.	1		12		2		12	Задания для самостоятельной работы
							0,3	1,7	зачет
	Всего за 1 семестр 72 акад. часов			32		4	0,3	35,7	
4	Writing a Summary and Rendering <i>Грамматика:</i> Modal Verbs.	2		10		1		12	Задания для самостоятельной работы
5	Presenting a Research <i>Грамматика:</i> Non-finite Forms of the Verb	2		12		2		12	Задания для самостоятельной работы
6	Planning a Career <i>Грамматика:</i> The	2		10		1		12	Задания для самостоятельной работы

	Subjunctive Mood.								
						2	0,5	33,5	экзамен
	Всего за 2 семестр 108 акад. часов			32		6	0,5	69,5	
	ИТОГО			64		10	0,8	105,2	

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Science as It Is

1.1. Research and Study

1.2. English as a Language of Science

Грамматика: Types of Questions. Word formation

Раздел 2. General Instructions for the Translation of Special Texts

1. Translator's Tips

2. Machine Translation vs. Human Translation

Грамматика: The Active Voice.

Раздел 3. An Approach to Academic Writing

1. Stylistic Features of Academic Writing

2. The Structure of Problem-Solution Texts

Грамматика: The Passive Voice.

Раздел 4. Writing a Summary and Rendering

1. Tips for Writing a Summary

2. Tips for Abstract Writing

Грамматика: Modal Verbs.

Раздел 5. Presenting a Research

1. The outline for presenting a research

2. Giving Presentations

3. Data Commentary

4. Attending a Conference

Грамматика: Non-finite Forms of the Verb

Раздел 6. Planning a Career

1. Covering Letter

2. Job Interview

3. Business etiquette

Грамматика: The Subjunctive Mood.

5. Образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе обучения используются следующие образовательные технологии:

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по закреплению полученных на лекции знаний.

Консультации – вид учебных занятий, являющийся одной из форм контроля самостоятельной работы студентов. На консультациях по просьбе студентов рассматриваются наиболее сложные моменты при освоении материала дисциплины, преподаватель отвечает на вопросы студентов, которые возникают у них в процессе самостоятельной работы.

6. Перечень лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе осуществления образовательного процесса по дисциплине используются:

для формирования материалов для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации, для формирования методических материалов по дисциплине:

- программы Microsoft Office;
- Adobe Acrobat Reader.

7. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (при необходимости)

В процессе осуществления образовательного процесса по дисциплине используются:

- Автоматизированная библиотечно-информационная система «БУКИ-NEXT» http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php
- Электронно-библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru>
- Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант Студента» <https://www.studentlibrary.ru/>

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости), рекомендуемых для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Пospelова, Ю. А. Суворова. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes: учебное пособие для вузов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. <https://urait.ru/viewer/angliyskiy-yazyk-dlya-akademicheskikh-celey-english-for-academic-purposes-466997>
2. Губина Г. Г. Английский язык в магистратуре и аспирантуре = English Language Master's and PhD: учеб. пособие для вузов. / Г. Г. Губина; Яросл. гос. пед. ун-т им. К. Д. Ушинского - Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2010. - 191 с.
3. Т. В. Шульдешова, С. В. Волкова General patterns of scientific English: метод. указания - Ярославль: ЯрГУ, 2014. <http://www.lib.uniyar.ac.ru/edocs/iuni/20142101.pdf>

б) дополнительная литература

1. И. К. Бугрова Английский язык: практика ведения дискуссий: практикум для студентов, обучающихся по направлению Прикладная математика и информатика - Ярославль: ЯрГУ, 2012. <http://www.lib.uniyar.ac.ru/edocs/iuni/20122105.pdf>
2. А. В. Вдовичев, Н. Г. Оловникова. Английский язык для магистрантов и аспирантов. English for Graduate and Postgraduate students: учебно-методическое пособие — Москва: ФЛИНТА, 2015. <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785976522473.html>
3. Л. Л. Туркина Особенности перевода описаний к патентам: метод. указания - Ярославль, ЯрГУ, 2008. <http://www.lib.uniyar.ac.ru/edocs/iuni/20082107.pdf>

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине включает в свой состав специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения практических занятий (семинаров);
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания технических средств обучения.

Специальные помещения укомплектованы средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ЯрГУ.

Автор:

Доцент кафедры
Иностранных языков естественно-научных факультетов

Л.А. Титова

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины
«Иностранный язык»**

**Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине**

**1. Типовые контрольные задания и иные материалы,
используемые в процессе текущего контроля успеваемости**

Задания для самостоятельной работы / текущего контроля

(Данные задания могут выполняться студентом самостоятельно, в таком случае преподавателем в обязательном порядке не проверяются. Но также могут использоваться для текущего контроля сформированности УК-4 индикаторы И-УК-4.1 и И-УК-4.2)

Задания по разделу № 1. Science as It Is

1.1. Research and Study

1. Search and study the information about postgraduate courses at universities in different countries. Choose any university you would like to enter and make a report (about 20 – 25 sentences) revealing the following points:

- some information about the university and its history
- course structure
- entry requirements
- specializations
- career options

1.2. English as a Language of Science

1. Read and translate the text and answer the questions below.

Postgraduate Degrees

Postgraduate education involves learning and studying for degrees or other qualifications for which a first or Bachelor's degree is generally required. The organization and structure of postgraduate education varies in different countries, and also in different institutions within countries. In most countries, the hierarchy of postgraduate degrees is as follows:

1. Master's degrees. These are sometimes placed in a further hierarchy, starting with degrees such as the Master of Arts (MA) and Master of Science (MSc), then Master of Philosophy (MPhil) and finally Master of Letters (MLitt). An MPhil is similar to a PhD, but lower in the academic pecking order. It is still well respected, but you won't get to call yourself 'The Doctor'. An MLitt may be awarded as an alternative to the Master of Philosophy research degree and is usually placed higher in the hierarchy. In contrast to other master's degrees, an MLitt is not that common and just awarded by select universities, mainly in the UK, Ireland and Australia.

A master's program usually lasts one or two years, except for integrated master's degrees which take place over four or five years. The reason for the difference is that an integrated master's is essentially an undergraduate degree with the add-on of a final master's year. It's like ordering a meal deal at McDonald's rather than paying for your fries and drinks separately – except your university education doesn't come dipped in fat.

Many Master's students will perform research culminating in a paper, presentation, and defense of their research. This is called the Master's thesis.

2. Doctorates. An academic doctorate can be awarded as a PhD (Doctor of Philosophy). In the context of academic degrees, the term philosophy does not refer solely to the field of philosophy, but is used in a broader sense in accordance with its original Greek meaning, which is love of wisdom.

Doctoral programs often require students to pass more examinations. Programs often require a Qualifying Examination, a PhD Candidacy Examination, or a General Examination, designed to students' grasp of a broad sample of their discipline, and/or one or several Special Field Examinations which test students in their narrower selected areas of specialty within the discipline. These exams must be passed to be allowed to proceed on to the thesis. The criteria for award of Doctorates vary somewhat throughout the world, but typically require the submission of a substantial body of original research undertaken by the candidate.

Habilitation (lat. habilis – fit, proper, skillful) is the highest academic qualification a scholar can achieve by his or her own pursuit in several European and Asian countries. Earned after obtaining a research Doctorate, such as a PhD, habilitation requires the candidate to write a professorial thesis/dissertation (often known as a Habilitation thesis/dissertation) based upon independent scholarship, reviewed by and defended before an academic committee in a process similar to that for the doctoral dissertation. However, a Habilitation dissertation must be accomplished independently, in contrast with a PhD dissertation typically directed or guided by a faculty supervisor.

Habilitation qualification (Habil. Dr.) exists in France, Switzerland, Germany, Austria, Denmark, Bulgaria, Poland, Portugal, Sweden, Finland, the Czech Republic, Slovakia, Hungary, Slovenia, Armenia, Azerbaijan, Latvia, Lithuania, Moldova, Kyrgyzstan, Kazakhstan, Uzbekistan, Ukraine, , Belarus, and Russia (Doktor nauk). Those who have achieved habilitation can denote the fact by placing the abbreviation Dr hab. or Dr habil. before their names.

Many post-Soviet countries, including Russian Federation, have a two-stage research degree obtaining path, generally similar to the doctorate system in Europe. The first stage is named Kandidat nauk (literal translation means Candidate of Sciences). According to par. 262 International Standard Classification of Education (ISCED) UNESCO 2011, Candidate of Sciences is equivalent to Doctor of Philosophy (PhD) degree as awarded in many English-speaking countries. It allows its holders to reach the level of the Associate Professor (Docent). The Candidate of Sciences degree requires at least (and typically more than) three, four or five years of postgraduate research which is finished by defence of a dissertation or a thesis. The second stage is Doktor nauk (Doctor of Sciences). It requires many years of research experience and writing a second dissertation. The degrees of Candidate and Doctor of Sciences are only awarded by the special governmental agency (Higher Attestation Commission). A university or a scientific institute where the thesis was defended can only recommend awarding a seeker the sought degree.

Источник: Голерова, С. Н. Английский язык для магистрантов в сфере компьютерных наук = English Master's Course In Computer Science : учебное пособие / С. Н. Голерова. — Омск : Издательство ОмГПУ, 2019. — 82 с. — ISBN 978-5-8268-2200-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105278.html> (дата обращения: 19.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

- 1) What does postgraduate education involve?
 - 2) Does postgraduate education vary in different countries?
 - 3) What is its organization in most countries?
 - 4) Do postgraduate programs require any examinations?
 - 5) Are there different Master's degrees?
 - 6) What is the structure of postgraduate education in Russia?
 - 7) What postgraduate degrees are awarded in Russia?
2. Complete the following sentences with details from the Text above.
1. Master's degree programs usually include _____ .

2. The degree of an academic doctorate is called _____ .
3. Examinations are required to test _____ .
4. Typically a doctorate degree takes _____ to complete.
5. _____ is earned after obtaining a PhD degree.
6. The first stage research degree in Russia is _____ .
7. The second stage research degree in Russia is _____ .

3. Mark these statements T(true) or F(false) according to the information in the text. Find the part of the text that gives the correct information

1. The organization and structure of postgraduate education varies in different countries.
2. The aim of the Bologna process is to abolish this system and to create the European Higher Education Area by making academic degree standards and quality assurance standards more comparable and compatible throughout the world.
3. In many fields such as clinical social work, or library science in North America, a Master's is the first degree.
4. An academic doctorate can be awarded as a PhD (Doctor of Philosophy), or as a DSc (Doctor of Science).
5. Russia follows now the traditional tertiary education model which is incompatible with existing Western academic degrees.
6. The postgraduate *degrees* such as *kandidat nauk* and *doktor nauk* are both a certificate of academic, rather than scientific achievement, and must be backed up by original/novel scientific work.
7. Typical *kandidat nauk* path from admission to diploma takes 2–10 years.
8. Academic *titles* of *dotsent* and *professor* are issued to active university staff who already achieved degrees of *kandidat* or *doctor*.

Задания по разделу № 2. General Instructions for the Translation of Special Texts

1. Translator's Tips

1. Translate the sentences from English into Russian, paying attention to the underlined words and the context they are used in.

1. A bare conductor ran on the wall.
2. The settlements between companies were made without delay.
3. Why is it that smokers always head out coatless, no matter what the weather is.
4. Don't cross the bridge until you come to it.
5. Theoretically speaking, this can be presented in the following way.
6. What we can't do is act as a bandage for parts of our education system.
7. The gap is to be bridged in the near future.
8. The new system test might trigger an arms race.
9. Programs involved in teaching English as a foreign language mushroomed in the 60-ies in the United States.
10. The unemployment rate sky-rocketed in 1994.
11. The wages have plummeted.
12. Torpedo the talks.
13. It's not uncommon to use this method.
14. The companies' consolidated returns exceeded \$3 million last year.
15. The companies consolidated last year to be able to compete in the market by means of exceeded earnings.

2. Translate the following excerpts from articles about computer technologies from Russian into English. Use Translator's Tips.

1. Научные работы, имеющие отношение к компьютерным технологиям, нацелены на понимание и практическое использование фундаментальных аспектов аппаратных компонентов и соответствующего системного ПО для новейших и перспективных компьютерных архитектур, которые используются в мобильных и научных приложениях,

а также в области обработки больших объемов данных. Вычислительные системы включают как мобильные, так и стационарные/виртуальные архитектуры, оптимизированные для высокоскоростных коммуникаций и низкого энергопотребления, большие объемы иерархически организованной памяти, новейшие отказоустойчивые алгоритмы и высокопроизводительные сети. Исследования в области компьютерных технологий фокусируются на разработке инструментов, методов и методологий для полного использования новейших вычислительных архитектур посредством реализации эффективных алгоритмов параллельного выполнения задач и использования иерархически организованной памяти. Подобные усилия, как ожидается, должны значительно снизить время на пересмотр алгоритмов параллельного выполнения задач и корректной обработки ошибок и сбоев.

2. Machine Translation vs. Human Translation

1. Watch the video "How computers translate human language". Is a universal translator possible in real life? We already have many programs that claim to be able to take a word, sentence, or entire book in one language and translate it into almost any other. The reality, however, is a bit more complicated. Ioannis Papachimonas shows how these machine translators work, and explains why they often get a bit mixed up.– visit the website TED.com. - https://www.ted.com/talks/ioannis_papachimonas_how_computers_translate_human_language/

Answer the following questions:

1. How is it that you can translate any text or speech in any language?
2. What are the methods of machine translation?
3. On what does the quality of machine translation depend?
4. What are the difficulties that computers have with translation?
5. Do we still need to learn foreign languages or not?

Задания по разделу № 3. An Approach to Academic Writing

1. Stylistic Features of Academic Writing

1. Which of the italicized expressions might be more suitable for an academic paper? Can you think of additional alternatives?

1. Crash test dummies are *really important* for /an integral part of automotive crash tests.
2. According to a recent study *just about /nearly* 25% of all cell phone users view text messaging as an important source of entertainment.
3. There has been *a lot of /considerable* interest in how background sounds such as music affect an individual's ability to concentrate.
4. We obtained *robust / nice* results using structural bamboo rather than timber.
5. Consumer interest in electronic billing and payment is *getting bigger and bigger / increasing*.

The more difficult task is making good language choices on your own. We have helped you a bit in this next part of the task by italicizing the phrases that you could change. You may need to make other changes so that the sentence is still grammatical.

6. The competition faced by U.S. growers from imports of fresh vegetables has *gotten more intense*.

7. Many urban areas *do not have enough* land to build new public schools.

8. Allergic reactions to local dental anesthesia *do not happen very often*.

9. The doors on these ferries were *made bigger to make it easier to load and unload* vehicles.

2. The Structure of Problem-Solution Texts

1. Read the text and answer the questions below. Talk about the structure of this text, try to explain it.

1. What are compiled languages?
2. Why does the compiler optimize the code aggressively?
3. What is directly tied to the speed of the interpreter? Why?
4. Why do experts recommend not to use threads but processes?
5. When do threads compete for a single shared resource/ How can we solve the problem?

A Low Level Look at Python

To understand the GIL and its implications, we must start at Python's foundations. Languages like C++ are compiled languages, so named because a program is fed in to a compiler where it is parsed according to the language's grammar, transformed into a language agnostic intermediate representation, and linked into an executable comprised of highly optimized machine code. The compiler is able to optimize the code so aggressively because it is seeing the whole program (or large, self-contained chunks) at once. This allows it to reason about interactions between different language constructs and make informed decisions about optimization.

In contrast, Python is an interpreted language. The program is fed into an *interpreter* in order to be run. The interpreter has no knowledge of the program before it is run; rather, it knows the rules of Python and is capable of dynamically applying those rules. It too has optimizations, but optimizations of a rather different class. Since the interpreter cannot reason about the program proper, most of Python's optimizations are optimizations of the interpreter itself. A faster interpreter means faster program execution "for free". That is, when the interpreter is optimized, Python programs need not change to realize the benefit.

This is an important point, so it bears repeating. The execution speed of a Python program, all other things being equal, is directly tied to the "speed" of the interpreter. No matter how much optimization you do within your program itself, your program's execution speed is still tied to how efficiently the interpreter can execute your code. It is clear, then, why much work has been devoted to optimizing the Python interpreter. It is the closest thing to a free lunch Python programmers can get.

Now we come to the crux of the issue. To take advantage of multi-core systems, Python must support multiple threads of execution. Being an interpreted language, Python's *interpreter* must be written in such a way so that doing so is both safe and performant. We all know the issues that multi-threaded programming can present. The interpreter must be mindful not to operate on internally shared data from different threads. It must also manage user's threads in such a way that the maximum amount of computation is being performed at all times.

What, then, is the mechanism by which data is protected from simultaneous access by different threads? The *Global Interpreter Lock*. The name is instructive. Quite literally, it is a global (in the sense of the interpreter) lock (in the sense of a mutex or similar construct) on the interpreter. This approach is certainly safe, but it has (for the new Python programmer), a startling implication: in any Python program, no matter how many threads and how many processors are present, *only one thread is being executed at any time*.

Many discover this fact by accident. Newsgroups and message boards are littered with messages from Python novices and experts alike asking "why does my newly multi-threaded Python program run slower than when it had only one thread?" Many feel silly even asking the question, since of course a program with two threads where before there was just one will be faster (assuming that the work is indeed parallelizable). In fact, the question is asked so frequently that Python experts have crafted a standard answer: "Do not use multiple threads. Use multiple processes." But this answer is even more confusing than its question. I shouldn't use multiple threads in Python? How can multi-threading in a language as popular as Python be so broken as to have experts recommending against its use? Surely I'm missing something?

Sadly, nothing has been missed. Due to the design of the Python interpreter, using multiple threads to increase performance is at best a difficult task. At worst, it will *decrease* (sometimes significantly) the speed of your program. A freshman CS undergrad could tell you what to expect when threads are all competing for a single shared resource. The results are often not pretty. That said, there are many times that multi-threading works well, and it is perhaps a testament to both the interpreter implementation and the core developers that there are not more complaints about Python's multi-threading performance.

Задания по разделу № 4. Writing a Summary and Rendering

1. Tips for Writing a Summary

1. Study the journal article series or a book in the field of your research (total volume from 25,000 to 30,000 printing characters) and make a summary of 30-35 sentences.

2. Tips for Abstract Writing

1. Read the text of the annotation itself 2. Write a translation of the abstract 3. Write out key phrases-clichés, typical for the annotation, with translation into Russian. Highlight these phrases in bold.

Background subtraction in real applications: Challenges, current models and future directions

By Belmar Garcia-Garcia, Thierry Bouwmans , Alberto Jorge Rosales Silva

Abstract

Computer vision applications based on videos often require the detection of moving objects in their first step. Background subtraction is then applied in order to separate the background and the foreground. In literature, background subtraction is surely among the most investigated field in computer vision providing a big amount of publications. Most of them concern the application of mathematical and machine learning models to be more robust to the challenges met in videos. However, the ultimate goal is that the background subtraction methods developed in research could be employed in real applications like traffic surveillance. But looking at the literature, we can remark that there is often a gap between the current methods used in real applications and the current methods in fundamental research. In addition, the videos evaluated in large-scale datasets are not exhaustive in the way that they only covered a part of the complete spectrum of the challenges met in real applications. In this context, we attempt to provide the most exhaustive survey as possible on real applications that used background subtraction in order to identify the real challenges met in practice, the current used background models and to provide future directions. Thus, challenges are investigated in terms of camera (i.e CCD cameras, omnidirectional cameras, . . .), foreground objects and environments. In addition, we identify the background models that are effectively used in these applications in order to find potential usable recent background models in terms of robustness, time and memory requirements.

Key words: Background subtraction, Background initialization, Foreground detection, Visual surveillance

From Computer Science Review. 35. (2020). 100204.

Systematic analysis and review of stock market prediction techniques

By Dattatray P. Gandhmal, K. Kumar

Abstract

Prediction of stock market trends is considered as an important task and is of great attention as predicting stock prices successfully may lead to attractive profits by making proper decisions. Stock market prediction is a major challenge owing to non-stationary, blaring, and chaotic data, and thus, the prediction becomes challenging among the investors to invest the money for making profits. Several techniques are devised in the existing techniques to predict the stock market trends. This work presents the detailed review of 50 research papers suggesting the methodologies, like Bayesian model, Fuzzy classifier, Artificial Neural Networks (ANN), Support Vector Machine (SVM) classifier, Neural Network (NN), Machine Learning Methods

and so on, based on stock market prediction. The obtained papers are classified based on different prediction and clustering techniques. The research gaps and the challenges faced by the existing techniques are listed and elaborated, which help the researchers to upgrade the future works. The works are analyzed using certain datasets, software tools, performance evaluation measures, prediction techniques utilized, and performance attained by different techniques. The commonly used technique for attaining effective stock market prediction is ANN and the fuzzy-based technique. Even though a lot of research efforts, the current stock market prediction technique still have many limits. From this survey, it can be concluded that the stock market prediction is a very complex task, and different factors should be considered for predicting the future of the market more accurately and efficiently.

Keywords: Stock market prediction, Bayesian model, Fuzzy classifier, ANN, Classification Clustering

From Computer Science Review. 34. (2019).100190.

Задания по разделу № 5. Presenting a Research

1. The outline for presenting a research - 2. Giving Presentations

1. Write the outline for presentation of your research according to the plan:

1. Starting the presentation.
2. Introduction of the research.
3. The aim of the research.
4. The problem of the research.
5. Describing methods.
6. Making results and conclusions

3. Data Commentary

Table below provides some additional data on internet misbehavior. Consider what data you might highlight and why. How can you account for some of the differences in the groups? Write your commentary of these data .

		Misrepresentation of Self	Unauthorized Use of Another's Account	Plagiarism of an Essay or Assignment	Unauthorized Downloading of Music or Film	Pornography Use
Gender	Male	66	24	65	85	79
	Female	59	29	59	72	14
Age	18	63	26	65	79	38
	19	61	28	60	75	38
	20	69	31	61	84	55
	More than 20	61	24	64	74	54
Perceived internet competence	Expert	70	30	65	85	48
	Non-expert	54	24	58	65	28
Access to internet	Private personal computer	63	27	62	79	40
	Shared public computer	66	29	64	70	40

From Selwyn, Neil, 2008, A Safe Haven for Misbehaving? An Investigation of Online Misbehavior Among University Students, Social Science Computer Review, 26, 446-465.

4. Attending a Conference

1. Write an application letter and submit a request for participation in the conference according to the plan:

The name of the educational institution -

The faculty name -

Section in which it is planned to speak -

Title of the report –

Scientific adviser -

Contact number -

e-mail -

The language of the report -

2. Write the report for a conference on your research covering materials and methods, results and their implication. Make a presentation for your report including from 10 to 15 slides.

Задания по разделу № 6. Planning a Career

1. Covering Letter

1. Study the parts and some features of a CV. Use the samples, templates, and writing tips to make your CV stand out for employers. Look for additional information on the website — URL: <https://www.thebalancecareers.com/curriculum-vitae-4161920> .

Write your own CV in English using qualifications you already have, or ones that you think you might get.

2. Study the most common types of cover letters for jobs, including those for applications, email, referrals, letters of interest, value propositions, and more. Study how to format a cover letter, step-by-step guide for what to include, the easiest way to format your letter or email, examples, and formatting tips.

Use these professionally written letters and templates to write a winning cover letter using qualifications you already have, or ones that you think you might get. Look for additional information on the website - <https://www.thebalancecareers.com/search?q=covering+letter>

2. Job Interview

1. Study the information about the types of job interviews, interview questions, answers, and actions, the best techniques for a successful interview on the website The balance careers.com — URL: <https://www.thebalancecareers.com/types-of-job-and-employment-related-interviews-2061343>. Be ready to play the role of an applicant or an interviewer in the interview role play.

2. Render the article “Get Some Great Phone Interview Tips” by Alison Doyle - <https://www.thebalancecareers.com/top-interview-tips-2058577>

3. Business etiquette

1. Imagine someone from a different cultural background comes to work for your company for a year. How would you explain your work culture? Make a presentation and a report on a business etiquette in your company.

Think about: dress code, hierarchy and status, attitudes towards time and deadlines, the working day, attitudes towards meetings and communications at work, etiquette/politeness (e.g. using first or last names).

Лексико-грамматический тест по теме

Types of Questions (раздел 1)

(тест проводится в ЭУК «Профессиональный иностранный язык» в LMS Moodle)

(проверка сформированности УК-4, индикатор И-УК-4.1)

В тесте представлены задания на проверку знаний правил постановки различных типов вопросов и умений употреблять их в нужной коммуникативной ситуации, а также отвечать на них, осуществляя устную и письменную коммуникацию в академической и профессиональных сферах. Тест содержит 10 вопросов.

Максимальный балл за правильный ответ составляет 0,5 балла. Максимальное количество баллов, которое можно получить по итогам теста, составляет 5,00 баллов. На каждый вопрос дается две попытки ответа, в случае правильного ответа со второго раза количество баллов за правильный ответ уменьшается в два раза по сравнению с максимально возможным.

На прохождение теста дается 30 минут.

Итоги прохождения теста оцениваются по следующим правилам:

- количество набранных баллов от 4,6 до 5,00 соответствует оценке «отлично»;
- количество набранных баллов от 3,6 до 4,5 соответствует оценке «хорошо»;
- количество набранных баллов от 2,8 до 3,5 соответствует оценке «удовлетворительно»;
- количество баллов меньше 2,7 соответствует оценке «неудовлетворительно».

Примерные вопросы теста:

Вопрос 1. **Put the words in the right order to ask the question.** (0,5 балла)

everyone / is / ready to make a report

Правильный ответ

Is everyone ready to make a report?

Вопрос 2. **Put the words in the right order to ask the question.** (0,5 балла)

been / have / where / you / when Professor Wallace spoke

Правильные ответы

Where have you been when Professor Wallace spoke?

Вопрос 3. **Put the words in the right order to ask the question.** (0,5 балла)

do / batteries / sell / you / for such electronic devices

Правильный ответ

Do you sell batteries for such electronic devices?

Задание по теме

Types of Questions (раздел 1)

(задание дается в ЭУК «Профессиональный иностранный язык» в LMS Moodle)

(проверка сформированности УК-4, индикаторы И-УК-4.1 и И-УК-4.2)

Задание, проверяемой преподавателем, направлено на проверку знаний правил постановки различных типов вопросов и умений употреблять их в нужной коммуникативной ситуации при осуществлении коммуникации в академической и профессиональной сферах. При выполнении данного задания студент демонстрирует умение выполнять перевод академического текста с иностранного на государственный язык в профессиональных целях.

Правильно выполненное задание оценивается в установленный балл. Каждое из заданий может быть оценено половиной заявленных по нему баллов, в случае, когда при его выполнении правильно указана форма слова, но имеются орфографические ошибки.

Полностью неправильно выполненное задание - 0 баллов.

Требования к лексико-грамматической работе:

«отлично» - выполнено более 91% заданий

«хорошо» - выполнено более 71% заданий

«удовлетворительно» - выполнено более 51% заданий

«неудовлетворительно» – выполнено менее 50% заданий

Примерные вопросы задания:

1. Read the first five pages in the paper “Background subtraction in real applications: Challenges, current models and future directions” by Belmar Garcia-Garcia, Thierry Bouwmans, Alberto Jorge Rosales Silva
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1574013718303101?via%3Dihub>)

2. Ask questions:

- 3 general questions
- 5 special questions
- 3 tag questions
- 2 alternative questions

Лексико-грамматический тест по теме

The Passive Voice (раздел 3)

(тест проводится в ЭУК «Профессиональный иностранный язык» в LMS Moodle)

(проверка сформированности УК-4, индикатор И-УК-4.1)

В тесте представлены задания на проверку знаний умений употребления форм глаголов в пассивном залоге в английском языке. Тест содержит 20 вопросов.

Максимальный балл за правильный ответ составляет 0,25 балла. Максимальное количество баллов, которое можно получить по итогам теста, составляет 5,00 баллов. На каждый вопрос дается две попытки ответа, в случае правильного ответа со второго раза количество баллов за правильный ответ уменьшается в два раза по сравнению с максимально возможным.

На прохождение теста дается 40 минут.

Итоги прохождения теста оцениваются по следующим правилам:

- количество набранных баллов от 4,6 до 5,00 соответствует оценке «отлично»;
- количество набранных баллов от 3,6 до 4,5 соответствует оценке «хорошо»;
- количество набранных баллов от 2,8 до 3,5 соответствует оценке «удовлетворительно»;
- количество баллов меньше 2,7 соответствует оценке «неудовлетворительно».

Примерные вопросы теста:

Вопрос 1. Complete each passive sentence with the form of the verb indicated in parentheses. Then rewrite the sentence *using a pronoun* and, if possible, a contraction. (0,25 балла)

This event (broadcast, present progressive) around the world.

Правильные ответы

They are being developed (It is being broadcast)

Вопрос 2. Complete each passive sentence with the form of the verb indicated in parentheses. Then rewrite the sentence *using a pronoun* and, if possible, a contraction. (0,25 балла)

My brother (promote, present perfect).

Правильные ответы

He has been promoted (He's been promoted)

Вопрос 3. Complete each passive sentence with the form of the verb indicated in parentheses. Then rewrite the sentence *using a pronoun* and, if possible, a contraction. (0,25 балла)

The jobs (assign, future perfect) by the time we arrive.

Правильные ответы

They will have been assigned (They'll have been assigned)

Задание по теме

Writing a Summary and Rendering (раздел 4)

(задание дается в ЭУК «Профессиональный иностранный язык» в LMS Moodle)

(проверка сформированности УК-4, индикаторы И-УК-4.1 и И-УК-4.2)

Задание, проверяемой преподавателем, направлено на проверку умения применять основные виды переводческой трансформации в устном и письменном переводе,

реферировать профессионально-ориентированные аутентичные тексты и составлять аннотации к ним. При выполнении данного задания студент демонстрирует умение выполнять перевод академического текста с иностранного на государственный язык в профессиональных целях.

Правильно выполненное задание оценивается в установленный балл. Каждое из заданий может быть оценено половиной заявленных по нему баллов, в случае, когда при его выполнении правильно указана форма слова, но имеются орфографические ошибки.

Полностью неправильно выполненное задание - 0 баллов.

Требования к лексико-грамматической работе:

«отлично» - выполнено более 91% заданий

«хорошо» - выполнено более 71% заданий

«удовлетворительно» - выполнено более 51% заданий

«неудовлетворительно» – выполнено менее 50% заданий

Примерные вопросы задания:

Изучите серию статей из журнала ниже.

Вам необходимо:

- 1) перевести статьи
- 2) выписать слова по заданной тематике (не менее 50 слов)
- 3) подготовить реферат (краткое содержание статьи, передающее основную ее суть на английском языке) из 30 предложений. Предварительно изучите правила реферирования в соответствующем разделе курса.

Текст реферата на английском языке в объёме (не менее 30 предложений) должен быть набран в редакторе Microsoft Word for Windows. Шрифт Times New Roman, размер шрифта – 12. Текст набирается через 1,5 интервал с отступом в абзацах 125 мм. Поля: правое, левое, верхнее, нижнее – 2,0 см.

Реферат должен быть написан по приведенному вами плану, с выделением указанных пунктов в качестве подзаголовков вашего доклада. В конце надо сделать ссылку на источники по примеру:

References:

1. A booming trade in bugs is undermining cyber-security // The Economist. - March, 4th. - 2021. - P. 52 – 54.
2. A connected world will be a playground for hackers // The Economist. - September, 14th. - 2021. - P. 53 - 55.
3. Organised crime online // The Economist. - August, 5th. - 2021. - P. 59 - 60.

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в виде:

1. устного изложения по теме (рассказ, сообщение, доклад)
2. презентации
3. письменной работы (деловое письмо, резюме, эссе и т.п.)
4. контроля индивидуального чтения
5. лексико-грамматической работы (теста)
6. аудирования.

Критерии оценок видов работ в рамках текущего контроля:

1. Правила оценивания устного изложения по теме (рассказ, сообщение, доклад):

Студенты готовят устное изложение по теме, состоящее из 20-25 предложений. Тема должна быть основана на заранее пройденном тексте. При ответе студенты могут пользоваться подробным или кратким планом. Студент осуществляет деловую коммуникацию на иностранном языке с учетом особенностей официального и неофициального стилей общения и социокультурных различий. Студенты должны быть готовы ответить на один-два дополнительных вопроса по теме.

Требования к устному изложению по теме:

«отлично» - сделано сообщение в объеме не менее 30 предложений и более (в зависимости от статуса группы): речь беглая, допускается не более одной грамматической и одной фонетической ошибки, используется опора в виде краткого плана или ведется свободное повествование; при необходимости дается ответ на один-два вопроса преподавателя;

«хорошо» - сделано сообщение в объеме не менее 25-27 предложений, речь беглая, допускается не более двух грамматических и двух фонетических ошибок, используется опора в виде краткого плана или ведется свободное повествование; при необходимости дается ответ на один-два вопроса преподавателя;

«удовлетворительно» - сделано сообщение в объеме не менее 10-12 предложений, речь с паузами, допускается не более 4-5 грамматических и 3-4 фонетических ошибок, используется опора в виде расширенного плана; преподаватель вынужден задавать дополнительные вопросы;

«неудовлетворительно» - сделано сообщение в объеме менее 10 предложений, речь неуверенная, с постоянными грамматическими и фонетическими ошибками; используется опора в виде полного текста.

2. Правила оценивания презентации

Студенты готовят презентации по выбранной теме, используя Power Point индивидуально (10 слайдов, которые включают незнакомую лексику, мини-тест для контроля понимания материала одногруппниками, список используемых литературных источников). Ответ должен включать не менее 20 предложений на тему индивидуального чтения в свободном изложении. После презентации преподаватель задает два-три вопроса на понимание.

Требования к представлению презентации

	Оценка			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Содержание ответа	Основное содержание темы отражено, материал излагается логично и последовательно. Языковых ошибок не более одной-двух на один слайд.	Основное содержание темы отражено, материал излагается недостаточно логично, имеются неточности в подаче фактов и имен. Языковых ошибок не более трех на один слайд.	Описание слайда бессистемно. Языковых ошибок не более четырех на один слайд	Описание слайда бессистемно. Языковых ошибок более четырех на один слайд
Оформление с помощью слайдов	Иллюстративный текст воспринимается легко и полно.	Иллюстративный текст воспринимается не всегда легко и полно, не все примеры связаны с	Иллюстративный текст не способствует системному восприятию темы.	Иллюстративный текст не соответствует содержанию темы.

		содержанием слайда.		
Выступление	Выступающий свободно владеет языком темы, ясно и грамотно излагает ее содержание.	Выступающий допускает терминологические неточности, может повторяться.	Материал излагается на 70-80% с опорой на письменный текст	Материал излагается с полной опорой на текст

3. Правила оценивания письменной работы (деловое письмо, резюме, аннотация, реферат и т.п.)

Письменная работа по иностранному языку отражает владение навыками письменной коммуникации в официальных и неофициальных ситуациях общения. Письменная работа по иностранному языку требует качественного содержания и хорошей организационной структуры, а также грамотного языкового оформления. Письменная работа должна содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию.

Требования к письменной работе (деловое письмо, резюме, аннотация, резюме и т.п.)

	Оценка			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Решение коммуникативной задачи	В тексте отражены полностью все аспекты темы, стиль оформления речи учитывает особенности официального и неофициального стилей общения.	В тексте отражены полностью все аспекты темы, но имеются некоторые стиливые нарушения оформления	Текст не отражает все аспекты задания, имеются проблемные стиливого оформления в значительном количестве.	В тексте не отражены аспекты, приведенные в задании, эссе не соответствует указанному объему или свыше 30% текста совпадает с готовым сочинением или работой другого студента
Организация текста	Все высказывания полностью логичны, и грамотно оформлены структура текста соответствует плану, средства логической связи задействованы в корректной форме, а текст	Практически все высказывания логичны, хотя имеются небольшие отклонения от плана, недостатки при использовании слов-связок и текст не всегда корректно разделен на абзацы,	Не все высказывания логичные, нарушен план, есть ошибки в применении слов-связок или эти фразы приведены в ограниченном количестве, нет деления текста на абзацы, имеется более трех грубых лексико-грамматических	Нет логики в построении предложений, план не соответствует теме, имеется более семи грубых лексико-грамматических ошибок.

	имеет абзацы.	имеется не более трех негрубых лексико-грамматических ошибок.	ошибок.	
--	---------------	---	---------	--

4. Правила контроля индивидуального чтения:

Индивидуальное чтение - это форма самостоятельной работы, которую студенты выполняют вне учебной аудитории, ориентируясь на работу каждого студента. Индивидуальное чтение отражает владение навыками перевода с иностранного на русский язык учебных и аутентичных текстов общего и профессионального назначения. Задания по прочитанному тексту могут варьироваться в зависимости от целей учебных занятий. Для индивидуального чтения используется оригинальная литература по специальности в общем объеме от 25000 до 30000 печ.зн. Выбор материалов для перевода зависит от профессионального интереса или учебной необходимости студента или рекомендации преподавателя. На основе перевода готовится сообщение (доклад) в объеме 30-35 предложений.

Требования к индивидуальному чтению

«Зачтено» - ставится студенту, если он практически полностью понял учебный или аутентичный текст (публицистический, научно- популярный, художественный и пр.). Он использовал при этом все известные приемы, направленные на понимание читаемого текста (смысловую догадку, анализ). Он сумел практически полностью понять текст на основе его структурной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных мест текста, выборочного перевода и т.д.), установить причинно-следственную взаимосвязь фактов и событий, изложенных в тексте, обобщить и критически оценить полученную из текста информацию, комментировать факты, события с собственных позиций, выражая свое мнение. Однако студент при этом неоднократно обращался к словарю. Задания, поставленные преподавателем перед прочтением текста, выполнены не менее чем на 2/3.

«Не зачтено» - ставится студенту, если он не понял текст или понял содержание текста неправильно, не ориентировался в тексте при поиске определенных фактов, абсолютно не сумел семантизировать незнакомую лексику. Задания, поставленные преподавателем перед прочтением текста, выполнены менее чем на 2/3.

5. Правила оценивания лексико-грамматической работы (теста):

Оценка по результатам лексико-грамматической работы (теста) определяется в баллах по следующему принципу: правильно выполненное задание оценивается в установленный балл. Каждое из заданий может быть оценено половиной заявленных по нему баллов, в случае, когда при его выполнении правильно указана форма слова, но имеются орфографические ошибки.

Полностью неправильно выполненное задание - 0 баллов.

Требования к лексико-грамматической работе:

«отлично» - выполнено более 91% заданий

«хорошо» - выполнено более 71% заданий

«удовлетворительно» - выполнено более 51% заданий

«неудовлетворительно» – выполнено менее 50% заданий

6. Правила оценивания аудирования:

Аудирование – это понимание на слух основного содержания аудио- и видеотекстов, выборочное извлечение интересующей информации. Аудирование отражает владение навыками перевода с иностранного на русский язык учебных и аутентичных текстов общего и профессионального назначения. Основной речевой задачей при

понимании звучащих текстов на слух является извлечение основной или заданной студенту информации. Время звучания текста: до 5 минут. Время просмотра озвучиваемого видеосюжета: до 15 минут.

Требования к аудированию:

«зачтено» - ставится студенту, который понял основные факты, сумел выделить отдельную, значимую информацию, догадался о значении части незнакомых слов по контексту, сумел использовать информацию для решения поставленной коммуникативной задачи, определить тему/проблему, обобщить содержащуюся в прослушанном тексте информацию, ответить на поставленный вопрос, используя факты и аргументы из прослушанного текста, оценить важность, новизну информации, выразить свое отношение к ней. При решении коммуникативной задачи допускается использование 2/3 информации.

«незачтено» – ставится, если студент понял менее 50% текста и выделил из него менее половины основных фактов. Он не смог решить поставленную перед ним речевую задачу.

2. Список вопросов и (или) заданий для проведения промежуточной аттестации

Список заданий к зачету

К зачету допускаются студенты:

- посетившие практические занятия по дисциплине;
- выполнившие задания для самостоятельной работы и текущего контроля.

На зачете проверяется сформированность компетенции УК- 4, (ИД-УК-4.1 Осуществляет письменную и устную коммуникацию на иностранном языке в академической и профессиональной сферах, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия, представляя результаты своей деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. ИД-УК-4.2 Демонстрирует умения выполнять разные типы перевода академического текста с иностранного на государственный язык в профессиональных целях.

Зачет выставляется по результатам:

1) лексико-грамматической работы (теста) при условии набора по итогам ее выполнения студентом с одной попытки не менее 51% заданий.

2) Передача содержания текста по специальности на английском языке без словаря объемом до 2000 печ. зн. Время на подготовку – 30 мин.

Типовой текст для передачи содержания.

Правила выставления оценки по результатам лексико-грамматической работы:

Оценка по результатам лексико-грамматической работы (теста) определяется в баллах по следующему принципу: правильно выполненное задание оценивается в 1 балл. Каждое из заданий может быть оценено половиной заявленных по нему баллов, в случае, когда при его выполнении правильно указана форма слова, но имеются орфографические ошибки.

Полностью неправильно выполненное задание - 0 баллов.

Правила выставления оценки по передаче содержания текста по специальности на английском языке без словаря:

- «зачтено» - студент передаёт содержание текста в объеме не менее 15 предложений, излагает его достаточно бегло, допускает до 7 грамматических, лексических

и фонетических ошибок, не затрудняющих понимание, использует опору в виде краткого плана и отвечает на вопросы преподавателя;

- «незачтено» - ставится, если содержание устного ответа студента не соответствует коммуникативной задаче, в речи недостаточно представлена общенаучная и профессиональная лексика, не используется терминология по специальности, а большое количество грамматических и фонетических ошибок затрудняет коммуникацию.

Примеры заданий к зачету:

Примеры заданий к зачету:

1) Примерная лексико-грамматическая работа для проведения зачета

1) Fill in the gaps with the most suitable words from the box. Change the form where necessary.

Devote, aim, consist, address, contribute, divide, focus, concern, purpose, aspect

1. Your essay does not the real issues.
2. This book has..... little to our understanding of the subject.
3. The speech can into four meaningful parts.
4. The of the article is to provide a complete guide to the university.
5. The first chapter of the book to the emergence of the problem.
6. The book is primarily with Soviet-American relations during the Cold War.
7. The book is about climate change, with a/an on global warming.
8. The book covers the most important of deforestation.
9. The of the report is to increase sales figures in the Far East.
10. His dissertation of five parts.

2) Match the words (1-10) with their definitions (a-j).

- | | |
|------------------|--|
| 1. diversity | a) invent from existing principles or ideas |
| 2. allocate | b) a prominent or distinctive part, quality, or characteristic |
| 3. hierarchy | c) the circumstances and events surrounding or leading up to an event or occurrence |
| 4. dimension | d) aspect, element |
| 5. distinct from | e) difference, unlikeness |
| 6. feature | f) unquestionable |
| 7. subsumed | g) assortment |
| 8. variety | h) to classify or include in a more comprehensive category or under a general principle |
| 9. background | i) to set apart for special purpose |
| 10. devise | j) a group of persons or things organized into successive ranks or grades with each level subordinate to the one above |

3) Use relevant verbs and nouns from the list below to fill in the gaps. Change the form where necessary.

secure / security, emerge / emergency, consume / consumption, ratify / ratification, invent / advent

1. Since then, however, standard procedure has been for patrols to study photographs, names and addresses of suspects before leaving force bases.

2. This book shows something of what out of religious interpretations of death, not as a history of death but as an indication of what lies at the root of the major religious traditions, lending to each its characteristic style.

3. For public she would allow the marriage to continue but Charles must stay at Highgrove while she lived in Kensington Palace.

4. This strategy assumes that a reciprocal rebalancing of power in the work group will occur through the of maintenance behaviours; in fact, a very different set of relationships may, and not without some intra-group conflict.

5. Changes in the values of society, the status of illegitimates, and the of reliable birth-control devices robbed the institution of marriage of much of its regulatory quality in the area of sexual behaviour.

6. Overall its exclusively lead-free diet at the rate of 10.2mpg, even with a thirsty catalyst as standard.

7. But there has been pressure from the Department of the Environment to the convention.

8. The world many industrial processes which often create pollutants of a kind that do not occur in nature at all.

9. It is arguable that the success of the EMS provided a major stimulus in the formulation and subsequent of the Single European Act.

10. Parliamentary democracies, within France, governments allowed the of a private, alongside the public, broadcasting sector.

4) Choose the sentence (a or b) which is similar in meaning to the first one.

1. *Smith's article challenged Mirk's theory.*

a) Smith's article supported Mirk's theory.

b) Smith's article questioned Mirk's theory.

2. *The crisis effected social development.*

a) The crisis affected social development.

b) The crisis brought about social development.

3. *The survey involves some unreliable data.*

a) The survey includes some unreliable data.

b) The survey provides some unreliable data.

4. *The scholar distinguished several unknown species of mammals.*

a) The scholar identified several unknown species of mammals.

b) The scholar examined several unknown species of mammals.

5. *The author assumes that the research is invalid.*

a) The author proves that the research is invalid.

b) The author thinks that the research is invalid.

5) Make sentences matching the phrases below.

1. A materialist approach to war focuses.....	A.with an individual microphone, and the speech signals therefore have to be fed to the camcorder via an audio mixer.
2. Ask at least one other person to read and comment.....	B.for 6.2% of world trade.
3. If there is more than one speaker, each has to be provided.....	C.on war's relations to the practical problems of maintaining life and living standards
4. Fifa officials could not immediately say how many players would benefit.....	D.on the improbability of an object as complex as a living organism arising by chance.
5. Bilateral credits pledged to Poland and Hungary amount.....	E.with double hulls to minimise dangers of oil spills.
6. Hong Kong, Taiwan and South Korea now account.....	F.on your final draft of an essay.
7. One calculation, offered by opponents of Darwin's theory, is based.....	G.to nearly \$1.5billion.
8. The organisation has campaigned for oil tankers to be equiped.....	H.from the yellow-card amnesty.

6) Put the words in the right order to make sentences.

- of .
1. the / benefits / a / author / to / to / the / conclusion / project / come / the / about / fails /
 2. of / basis / the / can / on / we / changes / predict / some / data / the .
 3. possible / the / scientists / to / data / deduce / as / from / much / their / managed / as .
 4. research / conclusions / the / based / his / on / he / result / of / drew .
 5. the / us / let / discuss / the / raise / that / researchers / points.

Keys

- 1) 1. is evident
2. undoubtedly
4. is likely to
5. is liable to be
7. presumably, is more likely to
8. apparently
- 2) 1. e 2. i 3. j 4. d 5. f 6. b 7. h 8. g 9. c 10. a
- 3) 1. security
2. has emerged
3. consumption
4. emergence; emerge
5. advent
6. was consumed
7. ratify
8. has invented
9. ratification
10. emergence
- 4) 1. b 2. b 3. a 4. a 5. b
- 5) 1 c 2 f 3 a 4 h 5 g 6 b 7 d 8 e
- 6) 1. The author fails to come to a conclusion about the benefits of the project.
2. On the basis of the data we can predict some changes. / We can predict some changes on the basis of the data.
3. The scientists managed to deduce as much as possible from their data.
4. He drew conclusions based on the result of his research.
5. Let us discuss the points that the researchers raise.

2) Типовой текст для передачи содержания текста по специальности на английском языке без словаря:

On Constructing Intellectual Systems in Ternary Logic.

Being close to the formal logic and natural reasoning, the production knowledge model is a popular attractive means for using in intelligent systems. There are also some drawbacks in the production model based on implications, which necessarily imply contradictions. J. Lukasiewicz, L. Carroll, and N. P. Brusentsov laid the basis for a three-valued logic capable of operating not only with the values "truth" and "false", but also with the third value "unknown", "possible", "necessarily yes," "necessarily no," and so on.

Another way to eliminate drawbacks of the two-valued logic is provided by fuzzy logic (soft computing). It was proposed by L. Zadeh and involves a continuous scale of values between the "truth" and "false" states. Under this approach, two- and three-valued logics are particular cases of fuzzy logic. The apparent disadvantages of fuzzy systems are the absence of standard methods for transition to fuzziness and back (fuzzification and defuzzification) and computational complexity. As a result, fuzzy logic is mainly used in expert systems, in which cause-and-effect relations are replaced by simple relations "external manifestations—conjecture".

A three-valued logic is also useful in modern information systems. In particular, in the majority of the database management systems, fields may take the NULL value. True, under this approach, it is not possible to use such fields in SQL-queries, since no comparison operations are allowed with them. Expert systems also employ a three-valued logic: as an example we mention PRELOG (Precedence Logic Inference Interface Software), which is a precedence-based inference software used to determine a donor's suitability for donation. However, both database management systems and expert systems operate only in a closed domain, so that the use of a three-valued logic here affects only reliability of conclusions. In the meantime, the absence of a solution in some domain may be indicative of the necessity of expanding the object domain and eliminating contradictions. In intelligent systems, contradictions are eliminated by combining assumptions from closed and open worlds. However, the open-world absolutization inevitably implies that the majority of facts become incomputable due to the unbounded growth of the number of statements, which is especially important for retrievals of knowledge from the Semantic web.

3. Правила проведения экзамена

На экзамене проверяется сформированность компетенции УК-4, (И-УК-4.1 Осуществляет письменную и устную коммуникацию на иностранном языке в академической и профессиональной сферах, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия, представляя результаты своей деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. И-УК-4.2 Демонстрирует умения выполнять разные типы перевода академического текста с иностранного на государственный язык в профессиональных целях.

Экзамен включает в себя:

- 1) Передача содержания текста по специальности на английском языке без словаря объемом до 2500 печ. зн. Выполнение заданий по тексту. Время на подготовку 60 минут.
- 2) Устное сообщение на английском языке о своей научно-исследовательской работе (My Research Work). Сообщение готовится студентами до экзамена.

По итогам экзамена выставляется одна из оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Примеры экзаменационных заданий:

- 1) Типовой текст для передачи содержания объемом до 2500 печ.зн. и выполнения заданий.

Tasks: Read the text without a dictionary. Write down 8 questions to the text. Pick up the key ideas and write them down using the Complex Subject, the Complex Object, the For-phrase, the Gerund. Make up a plan and retell the text.

How do new toys get created?

Ecma International's Technical Committee 39 (TC39) is in charge of creating and releasing updated specifications for the ECMAScript standard. The committee is made up of JavaScript developers, framework authors, large website authors/maintainers, programming language researchers, representatives from all the major JavaScript engines, influential JavaScripters, and other stakeholders in JavaScript's success and future.

The process has multiple stages that TC39 moves proposals through, with clear expectations at each stage, and clear criteria for moving from one stage to the next. Once a proposal meets the criteria to move to the next stage, the committee decides by consensus whether to move it forward.

Stage 0 – Strawperson: Someone's had an idea they think is worth considering so they've thought about it, written it up a bit, and put it forward. If the person putting it forward isn't a TC39 member, they need to register as a non-member contributor. Some proposals end up being

listed in the TC39 proposals repository, but others don't; typically it's just ones that have gained a potential champion who is a committee member.

Stage 1 – Proposal: If there isn't already a GitHub repo for proposal, the originator or champion or another interested party creates one. Then members of the community discuss it, develop it further, research similar technology in other languages or environments, refine the scope, figure out the general form of a solution, and generally flesh out the idea. As a result of this work, it might turn out that the benefits aren't worth the costs, or it could be that the idea needs to be broken up and added to other proposals, etc. But if the proposal has legs, the people involved will put together some initial draft specification language, API, and semantics and put it forward to TC39 to be considered for Stage 2.

Stage 2 – Draft: The community refines the precise syntax, semantics, API, and so on and describes the solution in detail using formal specification language. Often, polyfills and/or Babel plugins get created at this stage to enable experimentation with real use. Depending on its scope, a proposal may stay at Stage 2 for some time as the details are worked out.

Stage 3 – Candidate: At Stage 3, the proposal itself is nearly stable. Changes at this point are expected to be limited to implementation-driven feedback, such as corner cases discovered during implementation, web-compatibility issues, or difficulty of implementation.

Stage 4 – Finished: At this point, the feature is complete and is ready to be added to the editor's draft. To reach this final stage, the feature must have acceptance tests; at least two distinct compatible implementations that pass the tests. Once those criteria are met, the final step to reach Stage 4 is for the team working on the feature to send a pull request to the ecma262 repository to incorporate the specification changes into the editor's draft, and the ECMAScript editor group to accept that PR.

From Crowder T. J. JavaScript. The New Toys. Danvers : John Wiley & Sons. 2020. P. 7 – 8.

2) Структура устного сообщения на английском языке о своей научно-исследовательской работе (My Research Work).

1. My educational background (What is your name? Where are you from? What educational institution did you graduate from? When? What is your speciality? Who is your scientific supervisor? Talk about him / her. Have you ever participated in any scientific conferences?)

2. The topic of the research.

3. The purpose of the research.

4. The topicality and novelty of the research.

5. The methods applied.

6. The findings.

7. Further application and research.

8. The results of the research, drawing conclusions.

Студенты заранее готовят о себе и своей научно-исследовательской работе, состоящий из 30-35 предложений. При ответе студенты могут пользоваться подробным или кратким планом. Студенты должны быть готовы ответить на несколько вопросов об их научно-исследовательской работе.

Правила выставления оценки:

Оценка «Отлично» выставляется студенту, который знает сложные грамматические, лексические структуры устной и письменной речи, на высоком уровне владеет терминологией на иностранном языке в изучаемой области; знает структуру и особенности различных типов текстов профессиональной и академической направленности; самостоятельно составляет и представляет в виде развернутого доклада и презентации научную информацию, используемую в профессиональной деятельности, не допуская грубых лексико-грамматических ошибок; самостоятельно и без ошибок осуществляет аналитико-синтаксическую переработку профессионально-значимой информации и перевод академического текста с иностранного языка на русский; осуществляет подробное реферирование и аннотирование профессионально-

ориентированных аутентичных текстов, соблюдая логику и стиль научного изложения, не допуская грубых лексико-грамматических ошибок; умеет грамотно и обстоятельно обосновывать свои взгляды.

Оценка «Хорошо» выставляется студенту, который знает сложные грамматические, лексические структуры устной и письменной речи, на высоком уровне владеет терминологией на иностранном языке в изучаемой области; знает структуру и особенности различных типов текстов профессиональной и академической направленности; самостоятельно составляет и представляет в виде развернутого доклада и презентации научную информацию, используемую в профессиональной деятельности, допуская при этом лексико-грамматические ошибки, не препятствующие пониманию излагаемого; самостоятельно и с незначительными ошибками осуществляет аналитико-синтаксическую переработку профессионально-значимой информации и перевод академического текста с иностранного языка на русский; осуществляет подробное реферирование и аннотирование профессионально-ориентированных аутентичных текстов, соблюдая логику и стиль научного изложения, допуская при этом лексико-грамматические ошибки, не препятствующие пониманию излагаемого; умеет грамотно и обстоятельно обосновывать свои взгляды.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется студенту, который знает простые грамматические, лексические структуры устной и письменной речи, на достаточном уровне владеет терминологией на иностранном языке в изучаемой области; знает структуру различных типов текстов профессиональной и академической направленности; самостоятельно составляет и представляет в виде краткого доклада и презентации научную информацию, используемую в профессиональной деятельности, допуская при этом лексико-грамматические ошибки, препятствующие пониманию излагаемого; со значительными ошибками осуществляет аналитико-синтаксическую переработку профессионально-значимой информации и перевод академического текста с иностранного языка на русский; осуществляет краткое реферирование и аннотирование профессионально-ориентированных аутентичных текстов, не всегда соблюдая логику и стиль научного изложения, допуская при этом лексико-грамматические ошибки; затрудняется грамотно и обстоятельно обосновывать свои взгляды.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется студенту, который знает простые грамматические, лексические структуры устной и письменной речи, но не владеет терминологией на иностранном языке в изучаемой области; не знает структуру различных типов текстов профессиональной и академической направленности; составляет и представляет в виде неполного доклада и презентации научную информацию, используемую в профессиональной деятельности, допуская при этом грубые лексико-грамматические ошибки, препятствующие пониманию излагаемого; с грубыми ошибками осуществляет аналитико-синтаксическую переработку профессионально-значимой информации и перевод академического текста с иностранного языка на русский; осуществляет реферирование и аннотирование профессионально-ориентированных аутентичных текстов не в полном объеме, нарушая логику и стиль научного изложения, допуская при этом грубые лексико-грамматические ошибки; не может грамотно и обстоятельно обосновывать свои взгляды.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется также студенту, который взял экзаменационный билет, но отвечать отказался.

Приложение № 2 к рабочей программе дисциплины «Иностранный язык»

Методические указания для студентов по освоению дисциплины

В процессе изучения иностранного языка в вузе, студент должен:

- осуществлять серьезную, систематическую и упорную работу по овладению языком, ожидая успеха лишь при регулярных занятиях;
- помнить, что самостоятельная работа – неотъемлемая часть освоения дисциплины, без которой аудиторная работа под руководством преподавателя будет менее эффективна. Регулярное использование ресурсов Интернета и периодических изданий позволит повысить собственную языковую культуру.
- постоянно пополнять собственный словарный запас по специальности, заниматься составлением специализированного словника;
- читать художественную и специализированную литературу на иностранном языке, изыскивать возможности к общению с носителями языка (семинары и встречи в Домах дружбы, переписка, участие в Интернет-форумах);
- развивать в себе стремление к спонтанному, пусть и не безошибочному говорению, добиваясь ясного и четкого выражения мысли;
- проявлять уважение к своим преподавателям и поддерживать с ними деловой контакт, выполняя их советы и рекомендации.
- уметь работать в команде в рамках выполнения коммуникативных, проектных и пр. заданий.

Задания для самостоятельного решения формулируются на практических занятиях.

В качестве заданий для самостоятельной работы дома студентам предлагаются лексико-грамматические упражнения, а также тексты для чтения и задания по ним. Полный список заданий для самостоятельной работы по разделам (темам) дисциплины приведен в ЭУК в LMS Moodle «Иностранный язык». Вопросы, возникающие в процессе или по итогам решения этих задач, можно задать на консультациях или в форуме (чате) в ЭУК в LMS Moodle.

Для самостоятельной работы рекомендуется использовать учебно-методические пособия, изданные преподавателями кафедры иностранных языков естественно-научных факультетов.

В конце первого семестра студенты сдают *зачет*. К зачету допускаются студенты:

- посетившие практические занятия по дисциплине;
- выполнившие задания для самостоятельной работы и текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам:

1) лексико-грамматической работы (теста) при условии набора по итогам ее выполнения студентом с одной попытки не менее 51% заданий.

2) Передача содержания текста по специальности на английском языке без словаря объемом до 2000 печ. зн. Время на подготовку – 30 мин.

В конце второго семестра изучения дисциплины студенты сдают *экзамен*. К экзамену допускаются студенты:

- посетившие практические занятия по дисциплине;
- выполнившие задания для самостоятельной работы и текущего контроля.

Экзамен принимается по экзаменационным билетам, каждый из которых включает в себя:

1) Передача содержания текста по специальности на английском языке без словаря объемом до 2000 печ. зн. Время на подготовку 40 минут.

2) Устное сообщение на английском языке о своей научно-исследовательской работе (My Research Work). Сообщение готовится студентами до экзамена.

Структура устного сообщения на английском языке о своей научно-исследовательской работе (My Research Work).

1. My educational background (What is your name? Where are you from? What educational institution did you graduate from? When? What is your speciality? Who is your scientific supervisor? Talk about him / her. Have you ever participated in any scientific conferences?)

2. The topic of the research.

3. The purpose of the research.

4. The topicality and novelty of the research.

5. The methods applied.

6. The findings.

7. Further application and research.

8. The results of the research, drawing conclusions.

Студенты заранее готовят о себе и своей научно-исследовательской работе, состоящий из 30-35 предложений. На самостоятельную подготовку к экзамену выделяется 3 дня, в это время предусмотрена и групповая консультация.

По итогам экзамена выставляется одна из оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в виде:

1. устного изложения по теме (рассказ, сообщение, доклад)
2. презентации
3. письменной работы (деловое письмо, резюме, аннотация, реферат)
4. контроля индивидуального чтения
5. лексико-грамматической работы
6. аудирования.

1. Требования к устному изложению по теме (рассказ, сообщение, доклад):

Студенты готовят устное изложение по теме, состоящие из 20-25 предложений. Тема должны быть основана на заранее пройденном тексте. При ответе студенты могут пользоваться подробным или кратким планом. Студент осуществляет деловую коммуникацию на иностранном языке с учетом особенностей официального и неофициального стилей общения и социокультурных различий. Студенты должны быть готовы ответить на один-два дополнительных вопроса по теме.

2. Требования к презентации

Студенты готовят презентации по выбранной теме, используя Power Point индивидуально (10 слайдов, которые включают незнакомую лексику, мини-тест для контроля понимания материала одноклассниками, список используемых литературных источников). Ответ должен включать не менее 20 предложений на тему индивидуального чтения в свободном изложении. После презентации преподаватель задает два-три вопроса на понимание.

Перед созданием презентации на компьютере важно определить:

- назначение презентации, ее тему, примерное количество слайдов
- как представить информацию наиболее удачным образом
- содержание слайдов
- графическое оформление каждого слайда.

Критерии оценки презентации

Содержание презентации:

- раскрытие темы

- подача материала (обоснованность разделения на слайды: 10(7+3) слайдов, включая части презентации, оглавление, представление темы и один обобщающий слайд)
- наличие и обоснованность графического оформления (фотографий, схем, рисунков диаграмм)
- грамотность изложения
- наличие интересной дополнительной информации по теме проекта
- ссылки на источники информации (в т.ч. ресурсы Интернет).

Оформление презентации:

- единство дизайна всей презентации
- обоснованность применяемого дизайна
- единство стиля включаемых в презентацию рисунков
- применение собственных (авторских) элементов оформления
- оптимизация графики
- обоснованное использование эффектов мультимедиа: графики, анимации, видео, звука.

Навигация: наличие оглавления, кнопок перемещения по слайдам или гиперссылок. Доклад на заданную тему с использованием презентации.

1. Требования к письменной работе (деловое письмо, резюме, аннотация, реферат)

Критерии оценки письменной работы:

- личная оценка проблемы (приводятся различные точки зрения и их личная оценка);
- знание и понимание материала (определяется чёткостью, ясностью построенных суждений, полнотой раскрытия темы, логикой структурирования доказательств, наличием соответствующих примеров);
- строгое соответствие теме всех используемых понятий;
- сопровождение тезисов грамотной аргументацией;
- умелое использование приёмов анализа, сравнения и обобщения;
- способность объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению;
- соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм английского литературного языка;
- диапазон используемого информационного пространства - использование большого количества различных источников информации;
- самостоятельность выполнения работы;
- соответствие основным требованиям к оформлению письменной работы.

Полезные советы

1. Одна из самых больших ошибок, которые совершают при написании эссе, – это наполнение его фактами, которые не относятся к заданной теме. Главная тема вашего эссе должна проходить красной линией по всей вашей работе. А все остальные мысли, которые будут в ней, должны дополнять и подтверждать эту тему. В процессе построения эссе необходимо помнить, что один параграф должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкреплённое иллюстративным материалом.

2. Важно начало каждого параграфа, т. е. переход от параграфа к параграфу. Именно плавные переходы демонстрирует ваше умение ясно и интересно излагать свою мысль.

3. Проверьте все глаголы. Глаголы - основные инструменты в любом языке, поэтому они должны быть, во-первых, правильными (проверьте времена), а во-вторых, интересными, поэтому используйте больше синонимов.

5. Требования к индивидуальному чтению:

Индивидуальное чтение - это форма самостоятельной работы, которую студенты выполняют вне учебной аудитории, ориентируясь на работу каждого студента. Задания

по прочитанному тексту могут варьироваться в зависимости от целей учебных занятий. Для индивидуального чтения используется оригинальная литература по специальности в общем объеме от 25000 до 30000 печ.зн. Выбор материалов для перевода зависит от профессионального интереса или учебной необходимости студента или рекомендации преподавателя. На основе перевода готовится сообщение (доклад) в объеме 30-35 предложений.

5. Требования к лексико-грамматической работе:

Оценка по результатам лексико-грамматической работы определяется в баллах по следующему принципу: правильно выполненное задание оценивается в установленный балл. Каждое из заданий может быть оценено половиной заявленных по нему баллов, в случае, когда при его выполнении правильно указана форма слова, но имеются орфографические ошибки.

Полностью неправильно выполненное задание - 0 баллов.

6. Требования к аудированию:

Аудирование – это понимание на слух основного содержания аудио- и видеотекстов, выборочное извлечение интересующей информации. Основной речевой задачей при понимании звучащих текстов на слух является извлечение основной или заданной студенту информации с поставленной заранее целью. Время звучания текста: до 5 минут. Время просмотра озвучиваемого видеосюжета: до 15 минут.