

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ЯЗЫК И МИРОВАЯ КУЛЬТУРА: ВЗГЛЯД МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

Сборник материалов
XV Всероссийской научно-практической конференции
«Язык и мировая культура: взгляд молодых исследователей»

24-27 апреля 2015 г.

ЧАСТЬ I

Томск 2016

УДК 316.74:81
ББК Ш100.3л0
К41

Язык и мировая культура: взгляд молодых исследователей:
К41 сборник материалов XV Всероссийской научно-практической конференции: в 3-х ч. / под ред. Н.А. Качалова (Часть I); Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2016. – 234 с.

ISBN

В сборнике представлены материалы выступлений участников XV Всероссийской научно-практической конференции «Язык и мировая культура: взгляд молодых исследователей», проведённой 24-27 апреля 2015 года кафедрой иностранных языков Энергетического института Национального исследовательского Томского политехнического университета. Настоящий сборник объединяет исследовательские проекты аспирантов и преподавателей языковых кафедр и содержит материалы, представляющие широкий круг научно-учебных интересов в парадигме современных гуманитарных знаний, и включает, в основном, вопросы теории и практики преподавания иностранных языков.

Сборник адресован аспирантам и преподавателям, а также всем, кого интересует теория и методика профессионального образования, методика обучения иностранным языкам, изучение языков в их взаимосвязи с философией, литературой, историей и культурой.

**УДК 316.74:81
ББК Ш100.3л0**

Редакционная коллегия

Ю.В. Кобенко, доктор филологических наук, профессор ТПУ;
А.Л. Буран, кандидат педагогических наук, доцент ТПУ;
Н.А. Качалов, кандидат педагогических наук, доцент ТПУ;
Д.М. Токмашев, кандидат филологических наук, доцент ТПУ.

ISBN

© ФГАОУ ВО НИ ТПУ, 2016
© Обложка. Издательство Томского политехнического университета, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Ananina M.Yu., Bakirova S.N., Tsiguleva O.V. Public speaking as means of development communicative skills.....	6
Antonov D.V., Strizhak P.A., Kostomarov P.I. Experimental research of the dispersed water droplets collision in high temperature gas area.....	10
Арбузова Н.А. Развитие навыков ведения дискуссии на занятиях по английскому языку в военном вузе.....	14
Ahmad I. Main methods of teaching a foreign language in high school.....	18
Batishcheva K.A., Orlova E.G., Feoktistov D.V. Investigation of water drop at free-fall on a heated substrate.....	22
Блохина И.И., Шумкова О.В. Использование метода проектов для профессионального самоопределения старшеклассников на уроках английского языка.....	27
Брындин Е.Г. Междисциплинарная технологическая культура становления научно-образовательного общества.....	33
Vassilyeva Yu.Z. Designing of optimum detecting filter for synchronous generator diagnostic system.....	40
Вельш А.В., Качалова О.И., Суслов Н.С. Использование современных технологий обучения в ВУЗе.....	43
Винник Е.В. Проблема многоязычного развития детей и становления билингвальной личности.....	52
Витченко О.В., Соколова И.Н. Теоретические основы CLIL как возможной модели профессионально ориентированного обучения иностранному языку в неязыковом вузе.....	58
Власова Е.И. Особенности перевода языковых средств побуждения немецкой рекламы на русский язык.....	63
Воронко Е.П., Нефедова Л.А. Применение словесных товарных знаков в повседневной немецкоязычной коммуникации (на примере названий марок швейцарских часов).....	69
Горкунов А.О., Шидловский С.В. Применение геотермального источника энергии в системах теплоснабжения умного дома. Использование математических моделей для анализа эффективности отопительной системы.....	75
Дьяченко А.С., Соколова И.Н. Интеграция очной и дистанционной форм обучения иностранным языкам.....	80

<i>Zakamaldin A.A., Andyk V.S.</i>	
System two-position control of liquid level in industrial tanks.....	84
<i>Зольникова Ю.В.</i>	
Немецкие паремии как атрибут культуры и фрагмент идиоматической картины мира.....	89
<i>Isakova A.A., Filina K.V.</i>	
Tmesis in the context of expressive occasional word formation in the English Language.....	93
<i>Islamova A.G., Orlova E.G., Feoktistov D.V.</i>	
Spreading behavior of a distilled water drop on a superhydrophobic surface.....	97
<i>Курманова Д.И., Учурова С.А.</i>	
Собирательный образ представителя американской культуры посредством выделения основных американских ценностей.....	104
<i>Кускадамова К.С.</i>	
Лингвокультурологический аспект текстов социальной рекламы в Казахстане.....	109
<i>Лесный И.П., Тарасова Е.С.</i>	
Hydroelectric power plants environmental impacts.....	111
<i>Лукьянов Е.А., Жаравина М.С.</i>	
Функция описания и способы её репрезентации в военно-публицистическом дискурсе.....	117
<i>Матухин Д.Л.</i>	
Технология смешанного обучения в современной образовательной парадигме.....	120
<i>Milevskaya A.D., Bulgakova T.A., Kobenko J.V., Novikova V.S.</i>	
Personnel policy and the development of Customs Service in Tomsk.....	125
<i>Мясина М.А., Тарасова Е.С.</i>	
DALI Light Control System.....	132
<i>Nyashina G.S., Glushkov D.O.</i>	
Experimental evaluation of the effectiveness of water mist fires suppression system on oil transportation facilities.....	136
<i>Pichueva E.V., Katz M.D.</i>	
Automatic control system vacuum furnace steam boiler DKVR-10-13 ООО "TOMSKNEFTEKHIM".....	139
<i>Плешакова А.О., Кишина Е.В.</i>	
Лингвоконцептуальный подход к описанию обыденного политического сознания носителей русского языка.....	143
<i>Романов А.А., Малышева Е.В.</i>	
Тактильное восприятие собеседника в комплексном диалоге.....	148
<i>Рыманова И.Е., Качалов Н.А.</i>	
Использование инструментов Moodle для развития коммуникативных умений иноязычной письменной речи студентов.....	154
<i>Рябова Е.С., Плясунова О.В.</i>	
Использование Интернет-технологий в обучении говорению (на материале английского языка).....	159

Сайын Ж., Шаймердинова Н.Г.	
Аффиксальные общности полнозначных слов в турецком языке.....	164
Сивоконева Ю.М., Некрасова Т.А., Клинг В.И.	
Развитие познавательной самостоятельности студентов-медиков с использованием проектных технологий в процессе изучения иностранного языка.....	172
Скорнякова Э.Р.	
Обучение иностранным языкам в условиях лингвистической образовательной среды.....	177
Смирнов А.А.	
Функциональный потенциал метафоры в газетно-публицистическом типе текста.....	182
Соколова Э.Я., Чеснокова И.А.	
Особенности языковой подготовки взрослых для сдачи экзамена в формате КЕТ и РЕТ в рамках интенсивного курса.....	192
Тамаркина Н.В., Рябова М.Ю.	
Диапазон модальных значений в предложениях, содержащих коммуникативные формулы извинения в английском языке.....	197
Tahanova A.A., Medvedev V.V.	
Development of an automated system for the determination of thermal properties of materials.....	201
Fatneva V.S., Sokolova E.Ya.	
The use of human power to generate electricity.....	206
Chernaya A.A., Sokolova E.Ya.	
The use of graphical visuals in studying English for specific purpose in modern university.....	212
Чистюхина Е.А., Игнатъев А.А., Кравец В.Е.	
Актуализация концепта ARMY в английском языке.....	219
Чмель В.В.	
Использование презентаций для реализации коммуникативного подхода при обучении английскому языку студентов технических специальностей.....	224
Шаймердинова Н.Г., Сандыбаева А.Т.	
Деривационные процессы в казахском языке сквозь призму словообразовательного гнезда.....	231
Шайхлисламова Л.Ф.	
Игровые технологии в преподавании иностранного языка в высшей школе....	237

PUBLIC SPEAKING AS MEANS OF DEVELOPMENT COMMUNICATIVE SKILLS

M. Yu. Ananina, S. N. Bakirova, O. V. Tsiguleva
Novosibirsk State Pedagogical University

Abstract. Modern specialists often need to present information, results of research works and reports in public. Should we prepare students to the public speaking during language classes? We consider communicative skills including public speaking are very important in teaching language for specific purposes. The article is devoted to development of public speaking skills which are necessary for a future specialist in modern society. The main areas of development public speaking skills in the university course are presentation of student's projects and individual research works, discussions or debates and webinars.

Key words: public speaking, communicative skills, presentations, debates, webinars.

Introduction

The importance of foreign language as means of specialist's Modern society is characterized by the growth of international relations and cooperation in all spheres of economics, science and education. International labour market offers career opportunities to highly qualified specialists and graduates¹. Active participation in educational exchange programs and international projects is available for students and people who want to receive or improve their education in the best universities in the world. International conferences all over the world are held in English - the global international language of science, technology and politics. Thus, it is possible to claim that knowing English gives access to acute information, good education and significant positions at work.

The necessity of public speaking skills

In modern society, foreign language becomes means of formation of professional important qualities of a future specialist, who is ready for a future profession, active, creative, capable of making unusual decisions in critical situations. Thus the objectives of foreign language teaching of a specialist should be considered in the aspect of development of communicative skills (referred to the article). Moreover, as international experience shows, in recent decades, the role of foreign languages increases the level of cultural development of a future specialist. Foreign languages broaden the mind, improve the efficiency of intellectual labor, enrich the spiritual world and deepen knowledge of the native language.

The importance of foreign language as means of specialist international communication is obvious as Russian students and specialists are engaged and

¹ Tsiguleva O. 2012. *The role of a foreign language of forming professional competences of a future specialist:* material of XII International Academic conference. Tomsk Polytechnic University, 2012.

fruitfully collaborate with colleagues in many different activities in various areas at home and abroad.But the level (foreign language skills) of students and graduates` language proficiency is not sufficient to meet the requirements of modern professional world they enter after graduation². Our analysis of responses received from student`s and graduate`s interviews testifies to the fact that the skills of speaking communication, especially public speaking are not sufficient and need the improvement.

The standard university English course does not seem to provide adequate (communicative) skills in English for those who decide to pursue academic careers or seek employment in international companies. University course of English for non- linguistic students according to the curricular as a rule includes 2 or 4 hours of practical lessons a week. Students practice all four main language skills such as listening, speaking, reading and writing.

According to modern methods of teaching English is understood as a process of formation the utterance in dialogical and monologic forms. Speaking is a crucial part of second teaching language and learning. There are different types of speaking: talking to friends, on the phone, asking new information, discussing news and events. And of course there is the other types of speaking which our students need help with. It is public speaking despite the importance, teaching speaking has been undervalued during the last decades and the main approach to teaching English is communicative approach which means teaching English in real-life situations that require communication.

But the problem is that public speaking is not included in the list of most important communicative skills in teaching foreign languages in Russian high schools. Public speaking is still referred to subject methods of special courses of public speaking or rhetoric course. Rhetoric course is often associated with training courses for public speaking or politics. The purpose of public speaking can range from simply transmitting information to motivating people to act or just entertaining or listening of audience.

Development of communicative skills in public speaking as we consider is greatly contribute to a future successful professional activity of a specialist.

The main activities of development public speaking as a means of communicative skills

The main fields where students could master the public speaking skills are presentations, debates or discussions, video conferencing.

The art of public speaking was first developed by the ancient Greek. The political rise of the Roman Republic copied and modified Greek techniques of public speaking. Oratory in the Roman empire, though less central to political life than in the days of the Republic, remained important in law, and became (under the

² Soldatenko E. 2012. *Public speaking as a tool of communication skills*. Linguistic and cultural traditions and innovations: material of XII International Academic conference. Tomsk Polytechnic University, 2012.

second Sophistic) an important form of entertainment, with famous orators or declaimers gaining great wealth and prestige for their skills³.

The basic principles have undergone modification as societies and cultures have changed, yet remained surprisingly uniform. The technology and the methods of this form of communication have traditionally been through oratory structure and rely on an audience. However, new advances in technology have allowed for more sophisticated communication for speakers and public orators. The technological and media sources that assist the public-speaking atmosphere include both videoconferencing and telecommunications⁴.

The main fields in second language teaching where students gain and develop their ability to make public speeches in English are presentation, debates and discussions, video conferences.

It is necessary to analyze them and point out advantages using these methods. Presentation is the activity of speaking about the subject matter of the report and demonstrating illustrative materials. Presentation is made in authentic language and implies both monologue and readiness to support a discussion. Preparing presentation it is necessary for students analyze evaluate and then digest the information. The process of presentation preparation involves the analyses of information that can be used in it and delivery this information to the target audience.

Presentations could be used in teaching English practically from elementary level. Presentations encourage students to creative processing of learned material in a personal activity and orientation in the learning process. This method contributes not only to master communicative skills but also further development of different types of reading skills and skills of working with information sources.

Moreover students should be capable to solve some communications problems and prove their own point of view.

Discussion is another way for developing communicative skills. It is an effective instrument of exchanging information between partners in a definite field of communications. The students may aim to arrive at a conclusion, share ideas about an event, or find solutions in their discussion groups. Before the discussion, it is essential that the purpose of the discussion activity is set by the teacher. In this way, the discussion points are relevant to this purpose, so that students do not spend their time chatting with each other about irrelevant things. For example, students can become involved in agree/disagree discussions. In this type of discussions, the teacher can form groups of students, preferably 4 or 5 in each group, and provide controversial sentences like «people learn best when they read vs. people learn best when they travel». Then each group works on their topic for a given time period, and presents their opinions to the class. It is essential that the speaking should be equally divided among group members. At the end, the class

³ [online] Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/Public_speaking / [Accessed 05.09.2014].

⁴ [online] Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/Public_speaking / [Accessed 05.09.2014].

decides on the winning group who defended the idea in the best way. This activity fosters critical thinking and quick decision making, and students learn how to express and justify themselves in polite ways while disagreeing with the others. More than a mere verbal or performance skills, debate embodies the ideals of reasoned arguments, tolerance for divergent points of view and rigorous self-examination.

Video conferences and webinars are other methods of training or mastering public speaking skills. Webinar is a seminar which you could be organized with the help of IT and requires special preparations. This is imitations if real life-speaking. A key feature of a Webinar is its interactive element: the ability to give, receive and discuss information, allowing interaction between the presenter and the audience and allows a great number of people from different places to take part in the activity. A great advantage of a Webinar is the interactivity that can be created between the presenter and the audience. The presentation can be made up of PowerPoint slides, a live web session, a sharing of documents (presssave.eu›webinar.).

Typical features of training webinars include:

- Slide presentations (often created through PowerPoint)
- Live video (via webcam or digital video camera)
- VoIP (Real time audio communication through the computer via use of headphones and speakers)
- Recording (for viewing at a later time by anyone using a unique web address)
- Whiteboard with annotation (allowing the presenter and/or attendees to highlight or mark items on the slide presentation. Or, simply make notes on a blank whiteboard.)
- Text chats (for live questions and answers).

Conclusion

Thus presentation, debates and discussions, video conferences (webinars) are ideal way to develop and master public speaking skills. Students are given the opportunity to speak quickly and confidently using appropriate words according to the social situation and peculiar public speaking skills. Advantages of these methods promote variety of critical thinking skills in addition to specific language skills and strategies. Students develop their own position, evaluate the credibility of sources allows students to approach the material with critical thinking.

REFERENCES

1. Soldatenko E. 2012. *Public speaking as a tool of communication skills*. Linguistic and cultural traditions and innovations: material of XII International Academic conference. – Tomsk: Tomsk Polytechnic University, 2012.
2. Tsiguleva O. 2012. *The role of a foreign language of forming professional competences of a future specialist*: material of XII International Academic

- conference. – Tomsk: Tomsk Polytechnic University, 2012.
3. Tsiguleva O. 2014. *Foreign languages as a tool of development professional mobility of a future specialist*. In International Journal of Multidisciplinary Thought. Vol. 04, No. 02, 2014. Copyright by University Publications.net., p. 89-95.
 4. Available from: <http://itesj.org/Articles/htm/> [Accessed 05.09.2014].
 5. Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/Public_speaking/ [Accessed 05.09.2014].

EXPERIMENTAL RESEARCH OF THE DISPERSED WATER DROPLETS COLLISION IN HIGH TEMPERATURE GAS AREA

D. V. Antonov, P. A. Strizhak, P. I. Kostomarov
Tomsk Polytechnic University

Annotation. An experimental research of collision processes droplets (size from 0.05 mm to 1 mm) in the flame dispersed water (temperature is about 1100 K). The characteristic mode of the water droplets collision in their motion in high temperature gas area. Characteristics of processes droplet collisions are identified by means of modern high-speed diagnostic systems followed by coagulation, dispersal or fragmentation.

Keywords: water droplets, high-temperature gases, coagulation, impact, fragmentation.

Introduction. At the present time due to the technological progress fire safety is very urgent. The main objective of various development and research is improvement of the efficiency of means and methods of firefighting. The most common method of fighting fires is dispersed water in the fire zone. In recent research the main attention is given to these parameters: mutual arrangement of atomizer, spray rate, water consumption, dispersed water.

Absolutely, the fact that droplets are subject to numerous processes collisions is not taken in attention. It is capable of a different effect on the efficiency of extinguishing fires: reduce the time of fire suppression, increase the consumption of dispersed water droplets.

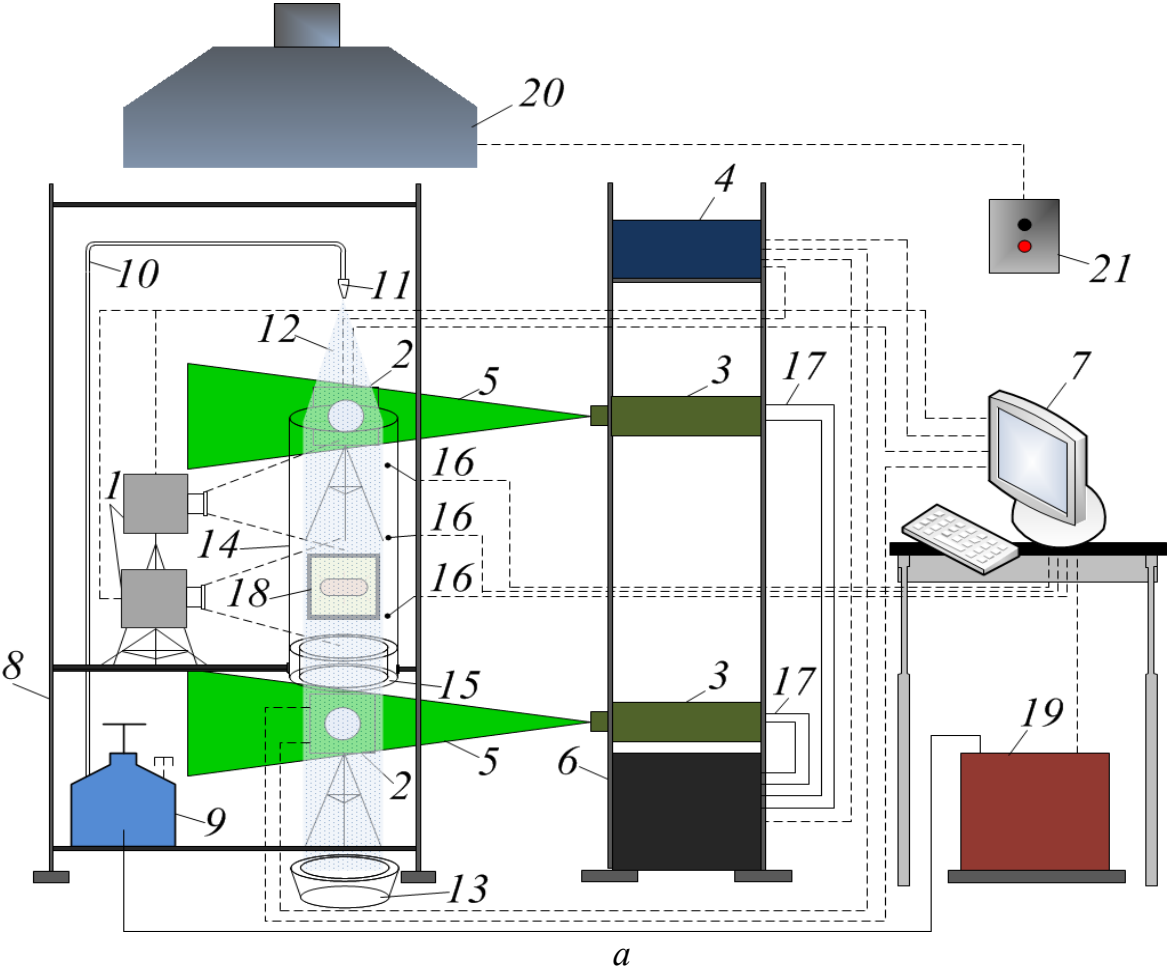
The goal of the present work is to study experimentally the determination of the probability of occurrence of one of the characteristic modes of water droplets collisions as they move in a stream of high-temperature gases.

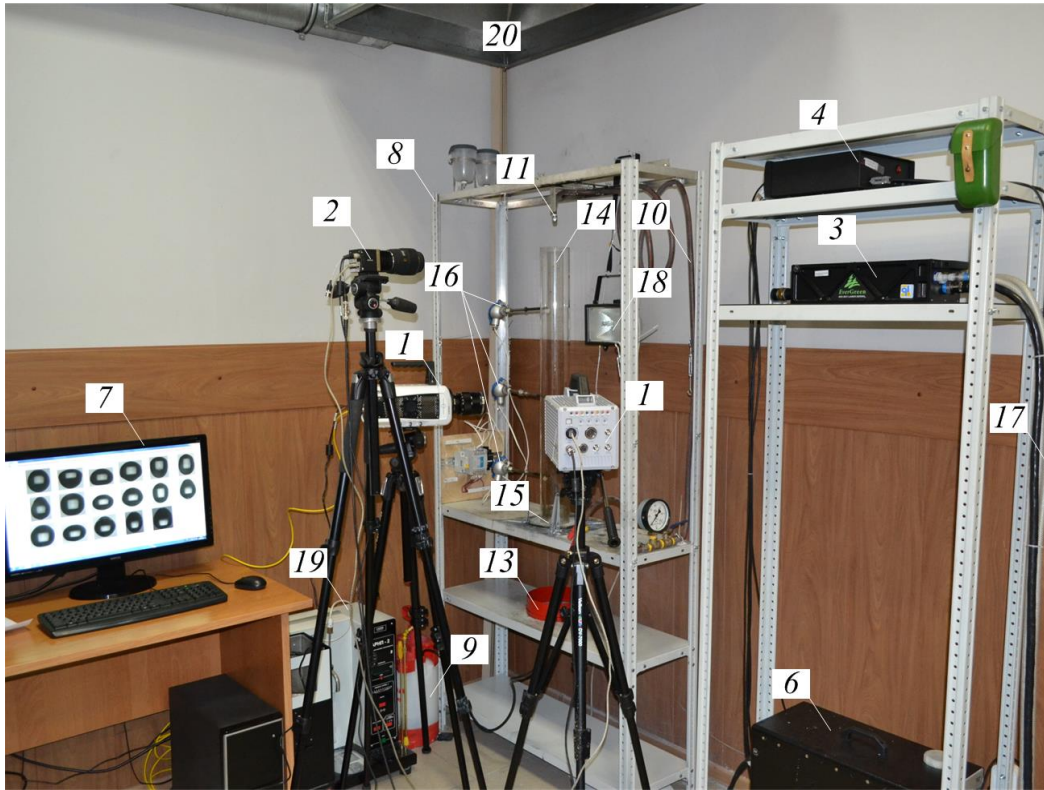
Experimental technique. The experimental setup was used and its scheme shown on Figure 1 (a, b). The basic elements of the setup are: cross-correlation digital camera (figure format – 2048x2048 pixel, frame frequency – 1.5Hz, minimal delay between two sequence figures – 5ms), double pulsed solid-state laser (with active sphere “yttrium aluminum garnet” and neodymium additives, wave-

length – 532nm, minimum energy in impulse – 70mJ, maximum impulse time – 12ns, recurrence frequency – 15Hz), synchronizing processor (maximum signal sampling – 10ns).

Water with special inclusions “tracers” was used as studied extinguishing liquid. “Tracers” are the mixture (0.5% in weight) of titanium dioxide nanopowder. Inclusions were added for contrast increase of videograms received with cross-correlation digital camera.

Particles TiO_2 were chosen as “tracers” because they are not dissolved in water and practically are not influenced on water evaporation characteristics [11-14]. Particles of TiO_2 with characteristic sizes from 80 nm to 130 nm (chosen range is due to claims [15-18] of panoramic optical methods PIV and IPI) were used in experiments.





b

Figure 1. Scheme (a) and appearance (b) of the experimental setup: 1 - high speed video camera; 2 - cross-correlation chamber; 3 - double solid-state pulsed laser; 4 – PC Synchronizer, camera and the laser cross-correlation; 5 - light "knife"; 6 - generator of the laser radiation; 7 - PC; 8 - state; 9 - container with water; 10 - water supply passage; 11 - spray; 12 - water spray; 13 - collector; 14 - cylinder of heat-resistant translucent material; 15 - hollow cylinder, the inner space of which is filled with a flammable liquid; 16 - thermocouple; 17 - channel traffic coolant laser; 18 - spotlight; 19 - heating installation; 20 - pressure system; 21 - remote on / off injection system

High-speed camera Photron FASTCAM SA1 is used for motion of collision of two drops of water. The camera makes video recording of the collision of drops in different registration areas. Then, using special software «TemaAutomotive» the procedure for processing of video frames is realized which determine the mode of collision of water droplets, as well as assessing the impact of velocity (u_{m1} , u_{m2}) and sizes (r_{m1} , r_{m2}) on the result of the collision.

Results and discussion. This study revealed the characteristic modes of collision of drops: coagulation (fusion), split (the formation of more than three drops significantly smaller than initial size) and expansion (the formation of two drops with characteristic dimensions which are close to initial). Video recordings of experiments with the image of coagulation and cleaving flying droplets during their movement in the flow of hot gases are implemented.

The analysis of more than 1,000 videograms of conducted experiment allowed us to determine the probability of each of the three effects of collisions. In the numerical analysis of the results of experiment the parameters: $P_1 = N_1 / (N_1 + N_2 + N_3)$, $P_2 = N_2 / (N_1 + N_2 + N_3)$, $P_3 = N_3 / (N_1 + N_2 + N_3)$, where N_1, N_2, N_3 - number of collisions in which first, second and third embodiments of collisions are realized.

Figure 2 shows typical values of the criteria P_1 (coagulation), P_2 (expansion) and P_3 (split) when adjusting the speed of the colliding drops. It is clearly seen (Figure 2) that the probability of occurrence of the coagulation process is high at low speeds and decreases with increasing speed of the water droplets.

This is due to the excess viscous forces over inertial forces. With the growth rates of water droplets probability of scattering processes (P_2) and fragmentation (P_3) increases, and at one point the probability of occurrence of each process is equal (equal opportunities). This point corresponds to the speed of the water droplets $u_{m1} = 9-11$ m/s.

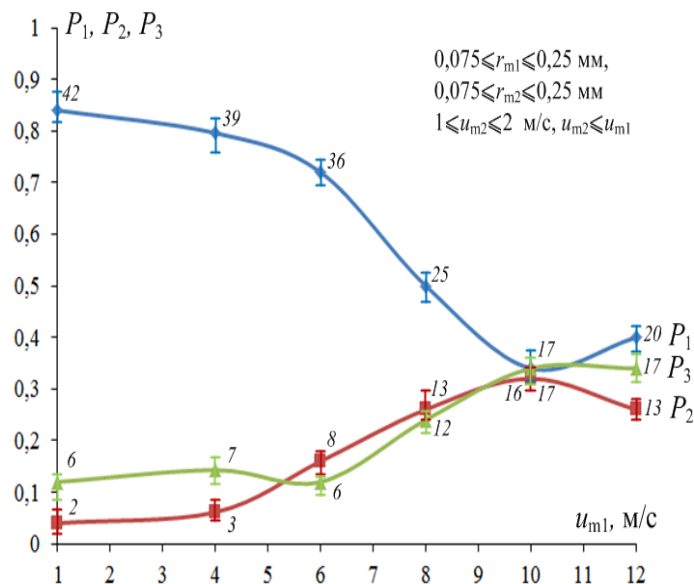


Figure 2. Statistics of occurrence of each of the three effects of the collision of two drops when one's speed of movement is changing: P_1 - coagulation, P_2 - expansion, P_3 - fragmentation

Conclusion. The study identified three characteristic regimes of collision: coagulation, fragmentation and dispersal. Basic characteristics ($r_{m1}, r_{m2}, u_{m1}, u_{m2}$) of collision of water droplets in the flow of high temperature gases are established. It is found that all the characteristics in some way affect the mode of collision. At low speed of coagulation is high, at higher frequencies the realization of processes of crushing and expansion increases. The obtained results illustrate the feasibility of allowing three modes of collision in the formulation of mathematical expressions for the basic characteristics of droplets, as well as more efficient use of droplet flow ensuring fire safety and fire fighting.

This work was supported by the Russian Science Foundation (project 14-39-00003).

REFERENCES

1. Терехов, В. И., Пахомов М. А. Тепломассоперенос и гидродинамика в газокапельных потоках. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2009. – 284 с.
2. Алеханов, Ю. В., Блинецов, М. В., Власов, Ю. А. Письма в ЖТФ. – Т. 29. – № 6. – 2003. – С. 1-6.
3. Волков, Р. С., Кузнецов, Г. В., Стрижак, П. А. ЖТФ. – Т. 84. – № 7. – 2014. – С. 15-23.
4. Кузнецов, Г. В., Стрижак, П. А. ТВТ. – Т. 52. – № 4. – 2014. – С. 597-604.

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ ВЕДЕНИЯ ДИСКУССИИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

Н. А. Арбузова

*Новосибирский военный институт внутренних войск
им. генерала армии И.К. Яковлева МВД РФ*

Модернизация образовательной системы Российской Федерации подразумевает необходимость расширения спектра базовых умений и навыков, формируемых у обучающихся. В эпоху глобализации, наряду с профессиональными знаниями, навыками и умениями, ценятся коммуникативные способности, необходимые для межличностного и межкультурного сотрудничества как внутри своей страны, так и на международном уровне [1, с. 11]. Способность корректно и эффективно формулировать собственную точку зрения по спорной теме, признавать чужое мнение по теме, формулировать суждение и умозаключение, строить доказательства с использованием разнообразных аргументов являются неотъемлемой характеристикой современных специалистов-профессионалов.

Будущие специалисты по роду своей профессиональной деятельности должны быть способны продемонстрировать такие умения и навыки профессионального общения, как построение аргументированной монологической речи, так и ведение аргументированной дискуссии на иностранном языке. Обучение ведению дискуссии является одним из важных аспектов коммуникативного подхода в обучении иностранному языку.

Метод дискуссий как один из методов проблемного обучения находит все большее применение на занятиях по иностранному языку. Владеть навыками ведения дискуссии предполагает «уметь без подготовки, достаточно бегло, точно и эффективно говорить на общие профессиональные темы, четко обозначая взаимосвязанность идей, используя необходимую лексику и терминологию и практически не допуская грамматических ошибок; уметь высказать личное мнение и подкрепить его аргументами, в том числе для опровержения других мнений, а также высказать и обосновать гипотезу; уметь в диалог или дискуссию, а также

закончить их, используя подходящие для этого языковые средства; уметь использовать клише, чтобы выиграть время» [2].

При использовании дискуссий в учебной деятельности вузов, в частности при обучении иностранному языку, необходимо учитывать специфику данного метода. Дискуссия на занятиях по иностранному языку как элемент учебного курса отличается от дискуссий, проходящих в реальной жизни, например в политике, в науке, общественной жизни, прежде всего своими целями. Несомненно, дискуссионное занятие выполняет обучающую функцию, так как в ходе занятия важно применить и закрепить уже имеющиеся знания и умения. Вторая функция, развивающая, связана со стимулированием и развитием творческих способностей, логического мышления обучающихся, с формированием общей культуры речи, культуры дискуссии и полемического мастерства. Воспитательная функция дискуссии заключается в формировании социальной компетенции обучающихся.

В данной статье мы ставим перед собой задачи рассмотреть важные составляющие любой дискуссии. К ним относятся: способы осуществления коммуникации, так называемые *Communication Concepts*, к которым даются рекомендации и основные принципы, необходимые для достижения большего понимания процесса языкового общения, каким является дискуссия.

Методологические приемы или тактика (*Discussion Techniques*) являются одной из важных составляющих. И в данной части даются краткие объяснения некоторых специальных приемов ведения дискуссии, которые необходимо отработать во время проведения тренировочных упражнений (*Discussion Practice*). Этот вид деятельности становится чрезвычайно важным, поскольку преподаватели при формировании или совершенствовании навыка говорения всегда ориентируются на результат. Эта часть содержит подробные инструкции по подготовке к каждой дискуссии. Необходимо подчеркнуть, что это руководство к действию помогает обучающимся целенаправленно развивать полезные идеи и принимать активное участие в дискуссиях.

Поскольку в процессе речевого общения коммуникативная компетенция предполагает способность учитывать контекстное соответствие языковых единиц для реализации когнитивной и коммуникативной функций [9]. Таким образом, использование различных приемов позволяет курсантам ясно и четко донести свои идеи до других участников обсуждения. Данный вид деятельности (*Discussion Practice*) позволяет им отработать на практике то, что было представлено в коммуникативных методиках (*Communication Concept*) и методологических приемах (*Discussion Techniques*). И очень важно создать на занятиях благоприятную атмосферу для каждого курсанта. Так как практика – это единственный путь к совершенствованию такого вида речевой деятельности как говорение.

Для достижения наилучшего результата при ведении дискуссии, необходимо представить курсантам функциональную лексику, которая

используется для выражения согласия или несогласия (agreeing/disagreeing), выдвижение предложения (suggesting), воздействия убеждением (persuading), и другие. В основном, это те лексические единицы, которые используются в профессиональном контексте. Преподаватель или курсанты могут дополнять эти списки по мере того, как они будут обрабатывать ту или иную ситуацию.

Для овладения навыками эффективного участия в дискуссии курсантов необходимо обучить следующим этапам ведения дискуссии:

1) Определение и анализ проблемы (Defining and analyzing the problem). Прежде всего, необходимо правильно сформулировать проблему, которую предстоит решить. После определения проблемы, можно приступить к анализу. Целью данного этапа является выявление различных фактов и точек зрения для того, чтобы каждый имел четкое понимание проблемы и ее составляющих. Данные вопросы можно использовать для рассмотрения

2) Определение критериев для решения проблемы (Determining criteria for judging solutions). На данном этапе необходимо установить стандарты и критерии, которым должно отвечать решение проблемы. Критерии являются основой для определения преимуществ и недостатков возможных решений. Мы считаем, что следующие критерии могут быть полезны в некоторых ситуациях: претворение решения в жизнь не должно занимать больше времени, чем было обозначено; решение должно носить практический характер и должно быть приемлемо для всех участников обсуждения, и т.д.

3) Предложение решения (Suggesting solutions). Для создания вариантов всевозможных решений проблемы проводится «мозговой штурм» (brainstorming). После составления списка вариантов, отбираются три-четыре для более подробного обсуждения.

4) Оценивание вариантов решений (Evaluating solutions). На этом этапе происходит представление и объяснение выбора определенного решения проблемы поочередно – одно за другим. Участники в парах или небольших группах обсуждают, выявляют преимущества и недостатки, оценивают насколько каждое решение, соответствует требованиям, которые были разработаны ранее.

5) Отбор лучшего решения (Selecting the best solution). После рассмотрения всех предложений, целесообразно провести сравнение различных вариантов на предмет соответствия выдвинутым критериям. Участники дискуссии выбирают решение, которое имеет наибольшее количество положительных и наименьшее количество отрицательных характеристик.

Для успешного ведения дискуссии курсанты должны иметь представление о невербальной коммуникации. Невербальная коммуникация (Non-verbal Communication) является одним из видов коммуникативной методики. И при ведении дискуссии может быть более выразительным средством, чем вербальная коммуникация. Она предполагает невербальный обмен информацией. Например, значение фраз “I don’t know”, “Wait a minute” и т.д.

можно передать посредством визуального контакта (eye contact), мимики (facial expressions), жестов (gestures) и осанки (body posture).

Тем не менее, эта невербальная коммуникация не всегда воспринимается одинаково представителями разных культур. Рассмотрим визуальный контакт (eye contact) может по-разному интерпретироваться: в каких-то странах необходимо смотреть собеседнику в глаза, в других странах такое действие будет воспринято как неуважение.

Обучение курсантов навыков ведения дискуссии на занятиях по английскому языку предполагает знание методологических приемов. К методологическим приемам относятся приемы введения в дискуссию (introducing the discussion), приемы для поддержания дискуссии (keeping communication open), завершение дискуссии (closing a discussion). Несомненно, эти методологические приемы являются главными при подготовке и проведении дискуссии. Однако использование таких методологических приемов как прерывание (interrupting), возвращение к предмету разговора (returning to the subject), подведение итогов (summarizing) способствует ведению дискуссии. Рассмотрим данные приемы подробнее:

1) Прерывание (interrupting) – данный прием не должен использоваться часто во время ведения дискуссии. Так как целью дискуссии является возможность высказаться и закончить свою мысль каждому желающему. Но в некоторых ситуациях, прерывание уместно. Это можно сделать, дождавшись естественной паузы в речи.

2) Возвращение к предмету разговора (returning to the subject). В условиях ведения хорошей дискуссии комментарии выступающего всегда относятся как к общей теме разговора, так и к различным вопросам. В случаях, когда выступающий удаляется от темы, обязанностью ведущего является указать ему на это.

3) Подведение итогов (summarizing). Этот прием полезен для ведущего, так как позволяет подвести промежуточные итоги в случае необходимости. А также использование данного приема способствует достижению консенсуса участниками дискуссии.

Для успешного ведения дискуссии ее участникам необходимо владеть функциональной лексикой, которая будет полезной в ситуации, когда необходимо знать, как реагировать на выдвижение новых идей и предложений (handling suggestions), что-то уточнить или прояснить (asking for clarification), убедить кого-то (persuading).

Процесс взаимодействия курсантов между собой играет большую роль. Осознанное знакомство с различными выражениями, относящимися к определенной функции в речевом общении, отработка и закрепление навыков их использования, применение принципов языкового взаимодействия в команде/группе – все это способствует развитию навыков ведения дискуссии. Следовательно, развитие навыков ведения дискуссии ведет к формированию

навыков общения и в профессиональной среде, а также к развитию коммуникативной компетенции в целом.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Бим И.Л. Личностно-ориентированный подход – основная стратегия обновления школы // Иностранные языки в школе. – М., 2002. – №2. – С. 11-15.
2. Концепция преподавания английского языка в Государственном университете – Высшей школе экономики. – Режим доступа: <http://www.hse.ru/docs/22510736.html> (дата обращения 11.04.2015)

MAIN METHODS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE IN HIGH SCHOOL

I. Ahmad

Kyiv Polytechnic Institute

Education as the interaction of teaching and students due to its goal is to ensure the absorption of accumulated social experience embodied in the content of education and personality development goals and socialization by generation. The learning process is also due to real educational opportunity to study at the time of study. Therefore, the method of learning as a way to achieve the goal of education is a system of consistent and ordered the teacher's actions, organized with the help of certain tools: practical and cognitive activity of students in the assimilation of social experience. Thus, the method is: 1) the way of the teacher and the student, and 2) the set of methods of work; 3) the way in which the teacher leads students from ignorance to knowledge; 4) a system of actions of the teacher.

Now, J.K. Babanskii says that most didacticians considering methods as ways to organize related activities of teachers and students to address the complex problems of the educational process. Unlike these definitions, method of teaching that if the first one method is associated with the achievement of learning goals, the second goal of the method is understood more widely - as the complex problems of the educational process. And they provide the implementation of functions not only training, but also development and education, motivation, organization and control[2].

Method - is rule of action. The method captures not just what is in the objective world, and the way a person should act in the process of cognition and action (P.V. Kopnin). Under the method I mean precise and simple rules (Descartes) [1]. As you can see, philosophers emphasize the method above all its inner side - the rules of action that are not outside but in the human mind. In the

early 30-ies of XX century on the method of teaching, on the contrary, to be judged by their appearance, by the way in which the teacher works. If he talks, methods are called "story", "conversation". This understanding of the methods does not define the behavior of the teacher; do not help him navigate the activity. But, based on the philosophy, we can assert that the method is not the action itself, and is not the kind of activity is not the way. The main idea, the basic idea encased in a pedagogical method as the term is an indication of pedagogically appropriate interventions, prescription how to act.

Currently, among the methods we can distinguish two aspects: external and internal. External reflects the way in which the teacher works, internal –with what rules he is guided [3].

The teaching method is a system of regulatory principles and rules of the organization of purposeful interaction between teacher and students, used to determine the range of tasks of training, development and education. Thus, this definition emphasizes that the method comprises rules and steps and methods themselves.

A characteristic feature of education today is developing a personality able to think creatively. In this regard, various kinds of technologies focused on the development of personality, ability to implement their own individuality are developed and implemented. Organization of research activities is aimed at education, training and development of students, that can stimulate a person's cognitive activity, individual creative talents, the formation of a logical scientific thinking.

Which of these definitions teaching method should be followed? Every scientist has given his concept of the method, focusing on one or another side of him. Comparison of definitions shows that they do not contradict each other, but complement each other. Therefore it is useful to know all these definitions teaching method.

Classification of teaching methods

Since learning methods are numerous and have multiple characteristics, they can be classified according to several reasons.

1. By the transmission source and nature of perception - a system of traditional methods (E.Ya. Golant, I.T. Ogorodnikov, S.I. Perovsky): verbal methods (story, talks, lectures and so on); visual (display, demonstration, etc.); practical (laboratory work, essays, etc.).

2. The nature of the mutual work of the teacher and students - a system of teaching methods of I.Ya. Lerner – M.N. Skatkin: explanatory, illustrative technique, reproductive method, the problem of presentation, partial search, heuristic research method.

Problem introduction occupies an intermediate position, as it equally involves both finished mastering the information and elements of creative activity.

Explanatory-illustrative method that can also be called informationally receptive method. The teacher gives information by various means, and student perceives, recognizes and records the information in memory. Communicating is performed by the teacher by means of spoken word (story, lecture, explanation), the printed word (textbooks, supplementary benefits), visual aids (pictures, diagrams, videos) show practical ways of life (showing a method of solving the problem of scheduling methods, and annotations etc.). Learners listen, watch, manipulate objects and knowledge, read, watch, relate new information with previously learned and stored. Explanatory-illustrative method is one of the most efficient ways to transfer generalized and systematic human experience.

Reproductive method. For the acquisition of skills through assignments the activities are organized for learners repeatedly to report their knowledge and show ways of activity. The teacher gives the task and trains them to perform and solve similar tasks, make plans, etc. The difficulty of the task, the abilities of the student depend on how long, how many times and at what intervals he must repeat the operation. It was found that the assimilation of new words when learning a foreign language requires that these words have met 20 times during a certain period. In short, playback and repeat mode of action on the model are the main features of the reproductive method [2].

Productive teaching methods. The most important requirement for high school is the formation of creative personality qualities. Analysis of the major types of creative activity shows that in its systematic implementation in human form qualities such as speed of orientation in a changing environment, the ability to see a problem and do not be afraid of novelty, originality and productive thinking, creativity, intuition, etc., i.e., qualities for which demand is very high at present and will undoubtedly increase in the future. The condition for the functioning of productive methods is a problem and the creation of the problem situation.

Problematic situation is a mental state of intellectual difficulties, on the one hand, due to a keen desire to solve the problem, but on the other hand - it is impossible to do this with the help of stock of knowledge using familiar methods of operation, and creates the need to acquire new knowledge or finding new ways action.

Analysis of the problematic situation is an important stage of independent cognitive activity. The correct formulation and transformation of problems into a chain of clear and specific problem tasks - this is a very significant contribution to the solution of the problem. No wonder it is said: "Formulating the problem in right way is half way to its solving." Next, you need to work consistently with each problematic issue separately. Usually large amounts of guesswork and several hypotheses are put forward, so they are quite reasonable assumptions. Then the problem is accomplished by sequential testing hypotheses.

Partial search or heuristic method. In order to gradually approach the students to self-help they need to teach pre-execution steps decisions of individual phases of the study, forming their skills gradually. In one case, they are taught to vision problems, offering to put questions to the picture, document, account of the contents. In second case, they are required to build their own evidence was found; in the third - to draw conclusions from the facts presented; in the fourth - to suggest; in the fifth - his plan to build a test, and so on. Another variation of this method is the division of a complex series of tasks on the available subtasks, each of which facilitates the approach to the basic problem. A third option is to build a heuristic conversation, consisting of a series of interrelated issues, each of which is a step towards addressing the problem and most of which requires students to not only play their knowledge, but also the implementation of a small search. This method, in particular the first variant, is very common in the practice of teaching, so we only give examples of the latter two.

A special group of active learning methods are the methods under which the work of student is a productive, creative, exploratory in nature. They allow you to not only play the acquired knowledge and use them in practice-oriented activities.

Active learning methods provide students the opportunity to learn from experience, to acquire diverse subjective experience. Proper use of active methods of teacher involves: deep-designed learning objectives, a high level of involvement of participants, analysis and discussion of teaching experience acquired or received information [4].

Didactic goals of active learning methods are in expanding horizons, cognitive activity; acquisition of experience in the application of knowledge and skills in the work; development traits of creative activity, reflection skills.

Upbringing goals are the following: the development of independence, activity and will; the formation of certain approaches, attitudes, moral and philosophical systems; learning to work in a team and communication skills.

Educational objectives: the development of attention, memory, language, thinking, the ability to compare, compare, merge together; creativity, the ability to find optimal or most simple solutions to predict the expected result, and others.

It should be noted that active learning methods involve the use in the educational process a specific sequence of tasks: from the individual analysis and assessment of specific situations, then you can go to a collective assessment of the situation, didactic games: role-playing, operational, simulation, and then use business games. Thus, the active methods should be applied to the extent and sophistication.

Communicative goals: the ability to express his thoughts orally and in writing, the ability to establish and maintain a psychological contact; good listening skills, to understand his motives, the current psychological state, skill points in a broad spectrum of behavior; ability to prove, to convince, to express agreement (disagreement).

Thus, we can draw the following conclusions:

Methods of teaching mean the joint work of the teacher and students to achieve their educational goals. They are one of the tools and techniques of educationally purposeful interaction between teacher and students.

REFERENCES

1. Pedagogika: Ucheb. posobie dlja stud. ped. vuzov i ped. kolledzhej / Pod red. P.I. Pidkasistogo. – M.: Pedagogicheskoe obshhestvo Rossii, 2006.
2. Pedagogika: Uchebnik dlja stud. ped. vuzov i ped. kolledzhej / Pod red. P.I. Pidkasistogo. – M., 2002.
3. Slastenin V.A. Obshhaja pedagogika: Ucheb. posobie dlja stud. vyssh. ucheb. zavedenij / Pod red. V. A. Slastenina: M., 2005.
4. Hutorskoj A.V. Sovremennaja didaktika: Uchebnik dlja vuzov. – SPb: Piter, 2001.

INVESTIGATION OF WATER DROP AT FREE-FALL ON A HEATED SUBSTRATE

K. A. Batishcheva, E. G. Orlova, D. V. Feoktistov

Tomsk Polytechnic University

Droplet free-falling process and further spreading on a solid substrate are the most interesting directions of studying for many scientists in the world. However, simultaneous investigation of these two processes is quite difficult problem.

Spreading of liquid drop on solid surface is the most important process when studying of wetting. Numerical and experimental investigations of liquid drop spreading on solid surface [1-4] have allowed establishing some important laws. However currently there is a lack of extended theory of wetting. There are no full published results of experimental studies of liquid drop spreading when it free-falls on a heated surface. It should be noted that investigation of mechanism of drops impingement with a heated substrate involves not only thermal processes, but also the physical and dynamic in particular spreading. Studies with using high-speed cameras have been made relatively recently [4].

Nowadays there are no models allowing making prognostic assessment of changes in drop shape in terms of its free-falling, depending on the conditions of drop formation on dispenser. Progress in this area of science is constrained by the lack of comprehensive experimental studies using high-speed cameras.

The purpose of the work is conducting a series of experiments for studying the behavior of water drop at free-falling on a heated substrate and further spreading.

A scheme of experimental setup is shown in Fig.1.

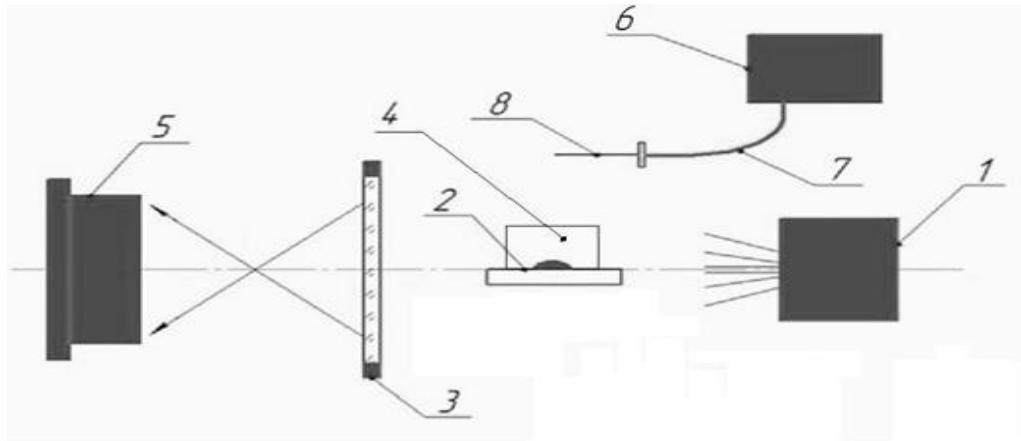


Fig. 1 – A scheme of experimental setup:

1 – light source; 2– substrate; 3 – condensing lens; 4– transparent box; 5– high-speed camera; 6 – electronic unit pump; 7 – pipe of experimental liquid supply; 8 – dispenser for drop formation.

The main elements of experimental setup are light source 1, substrate 2, high-speed camera 5 and dispenser 8 for drop formation.

The transparent box 4 made of glass is destined for reducing of the impact of environmental factors, such as a movement of air mass, differential temperature in the room. The opening from top is needed for unhindered drops free-falling, side openings are needed for path of parallel rays from the light source 1 to the camera lens 5.

As test substrate we use flexible copper disk (Fig.2) of thickness 4 mm and diameter 54 mm.



Fig. 2 – Flexible copper disk

The flow rate of water supply through pipe 7 to dispenser 8 is controlled by electronic unit pump 6 (Cole-Parmer Touch Screen). This pump is shown in Fig.3. Electronic unit pump allows to set necessary water flow rate and drop volume.



Fig. 3 – Electronic unit pump Cole-Parmer Touch Screen

Shadow method was used to record drop spreading process [5-7]. The light source 1 produces a beam of plane-parallel light illuminating the drop on the substrate 2. The objective of camera 5 and the condensing lens 3 are used to project the image on the camera sensor.

Drops have been dosed to the surface from a height of 50 – 300 mm with step of height change of 50 mm. The dosing devices are the needles with different inside diameters for formation of drops with volumes: 0.006 ml; 0.012 ml; 0.018 ml; 0.023 ml; 0.048 ml (Fig. 4).

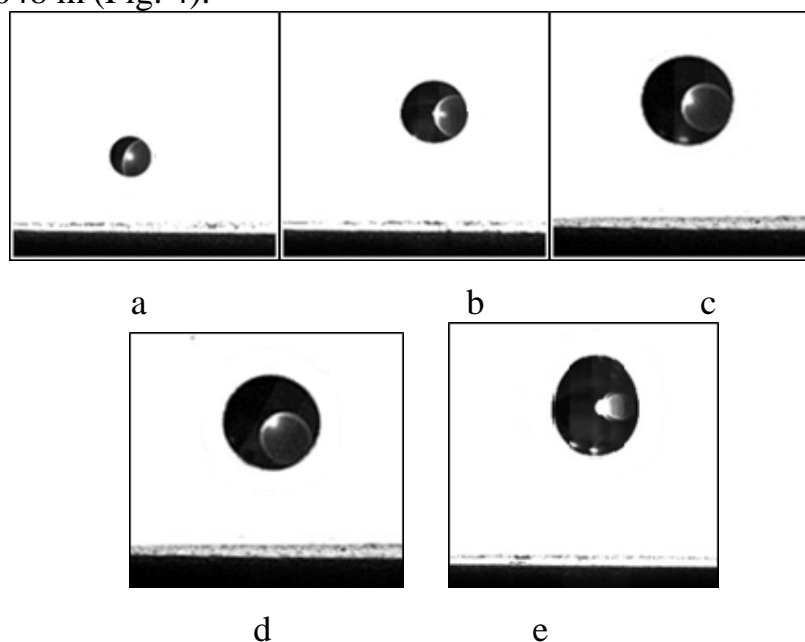


Fig. 4 – Drop free-falling with volumes: a) $V=0.006$ ml; b) $V=0.012$ ml; c) $V=0.018$ ml; d) $V=0.023$ ml; e) $V=0.048$ ml.

It was found that drop volume is the factor affecting the geometrical shape of drop in terms of its free-falling. Drops with volume up to 0.023ml don't change spheroidal shape at free-falling. Drop with volume 0.048 ml changes geometrical form at random (Fig. 5).

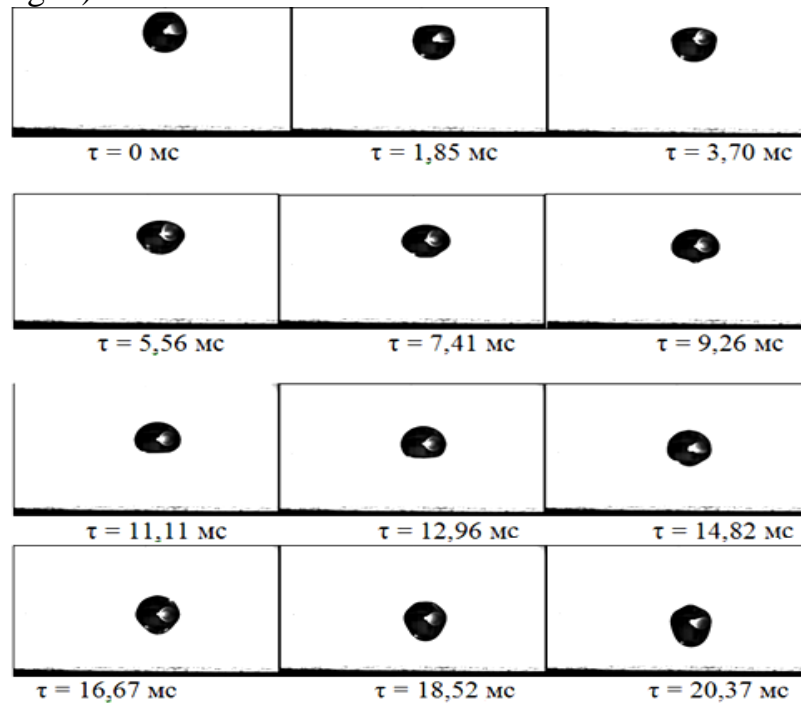


Fig. 5 – Snapshots of the falling drops process with volume $V = 0,048\text{ml}$

It was found that velocity of droplets extrusion with a syringe dispenser affects droplet shape in terms of its free-falling. It should be noted that drop with small sizes (0.006 ml) at velocity of formation of greater than 0.1 ml/sec changes geometric shape while falling.

The main factor affecting geometrical shape of drop is the drop volume at low velocities of droplets extrusion with a syringe dispenser (up to 0.1ml/sec).

Geometric characteristics of falling drops were fixed by indirect method (at video processing). The experimental data are summarized in Table 1.

Table 1.

Geometric characteristics of drops at different volume of dosing

Volume of drop dosing, ml	0.006	0.012	0.018	0.023	0.048
Drop diameter at free-falling, mm	0.24	0.28	0.25	0.55	0.5
Drop mass, mg	0.84	2.44	7.97	3.41	7.69
Drop velocity when approaching substrate from height of 300mm, m/sec	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45

It was found, that condition of drop formation on dispenser (in particular liquid flow rate) affects geometric form of drop in terms of its free-falling.

Also, the drop diameter has been registered according to spreading process on substrate. Spreading rate of liquid droplet we define as:

$$V = \frac{D_1 - D_2}{t}, \text{ mm/s},$$

where D_1 – drop diameter, mm; D_2 – drop diameter recorded in the previous time step, mm; $t = 0,0002$ – time step, s.

Figure 6 demonstrates variation of liquid drop spreading rate in time.

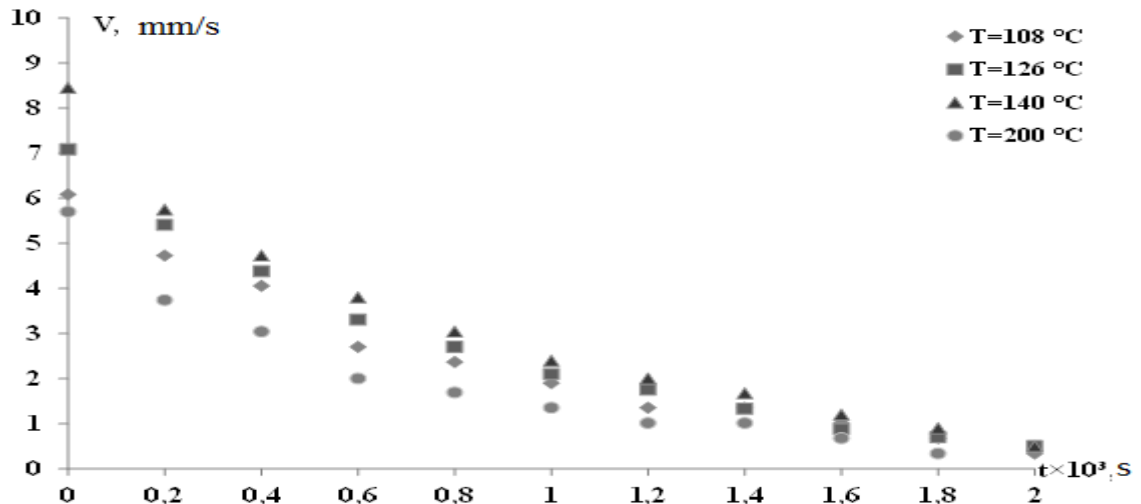


Fig. 6 – Liquid drop spreading rate at substrate temperatures 108°C; 126°C; 140°C; 200°C.

According to the analysis of Fig. 6 the curve of liquid drop spreading rate changes exponentially at range of temperature variation 60–200°C. At the initial time, when liquid drop contacts with the heated surface it spreads and contact diameter reaches maximum value under the force of inertia. Next, the attractive forces of the molecules contribute to its contraction to equilibrium. It should be noted that the spreading rate after time point 0,002s assumes constant values $V = 0.3 \div 0.5$ m/s and does not depend on the surface temperature.

Also it has been found that liquid drop spreading rate does not depend on the surface temperature at temperatures up to 108°C. Continued heating results in an increased liquid drop spreading rate and reaches a maximum values at temperature of 140°C. By heating the surface over 140°C the decreasing of spreading rate is occurred. Studying the behavior of water drop at free-fall on a heated substrate and further spreading was conducted.

The main obtained results are:

- The velocity of droplets extrusion with a syringe dispenser affects droplet shape in terms of its free-falling.
- The drop volume at low velocities of droplets extrusion with a syringe dispenser (up to 0.1ml/sec) affects geometrical shape of drop.

- The curve of liquid drop spreading rate changes exponentially at range of temperature variation 60 – 200°C.
- The spreading rate after time point 0,002s assumes constant values $V = 0.3 \div 0.5$ m/s and does not depend on the surface temperature.
- At surface temperatures up to 108°C liquid drop spreading rate does not depend on the surface temperature.

These results can be used for predictive modeling of the processes occurring in the high-intensity heat exchangers, pneumatic, spray, rotary, drum, spiral dryer, in heat engines, in the schemes of inkjet printing, etc.

REFERENCES

1. Avakimyan, N. N., Vasiliev, N. I., Guguchkin, V. V. Eksperimentalnoe issledovanie teplovogo vzaimodeystviya osazhdayuschihся kapel s nagretoy poverhnostyu // IV Minsk International Forum on Heat and Mass Transfer. – 2000. – V 10. – P. 315-317.
2. Bartolo, D., Josserand, C., Bonn, D. Singular Jets and Bubbles in Drop Impact // Phys. Rev. E. – 2006. – Vol. 62. – P. 756-765.
3. Borodin, S. A. Issledovanie processa rastekaniya kapli zhidkosti, nanosimoy na poverhnost' podlozhki // Computer optics. – 2005. – № 28. – P. 66-68.
4. Uryukov, B. A., Belik, V. D., Tkachenko, G. V. An approximate model of the dynamics and heat transfer of an impact cylindrical ideal liquid jet // Journal of Engineering Physics and Thermophysics. – 2012. – № 2. – P. 299-304.
5. Gatapova, E. Ya., Semenov, A. A., Zaitsev, D. V., Kabov, O. A. Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects. – 2014. – C. 441- 445.
6. Orlova, E., Kuznetsov, G., Feoktistov, D. (2014). The evaporation of the water-sodium chlorides solution droplets on the heated substrate // EPJ Web of Conferences, V 76, 012039.
7. Gubarev, V. Y., Arzamastcev, A. G. Evaporation from Drop on the Hot Surface // Thermal Processes in Engineering. – 2010. – Vol. 2. – P. 63-66.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

И. И. Блохина, О. В. Шумкова

Новосибирский государственный университет

На данный момент существует серьезная проблема формирования профессионального самоопределения на различных стадиях развития личности. Одной из вопросов профессионального самоопределения личности является выбор учеником направления будущего профессионального

образования. Профессиональное самоопределение, по Э.Ф. Зееру, есть утверждение собственной позиции в проблемной ситуации, сопровождающееся конфликтами внутриличностного характера [3].

Переизбыток дипломированных специалистов и отсутствие по-настоящему квалифицированных, знающих работников на рынке труда усложняют профессиональное самоопределение старшекласников. Большинство выпускников вузов работают не по специальности. Эта проблема берет свои корни в школе, где профориентационные работы сводятся к выявлению общих способностей учащихся и подготовке их к сдаче ЕГЭ. Однако должно выявлять индивидуальные способности учеников. Д. Дьюи пишет: «А наиболее типичный пример среды, специально устроенной так, чтобы влиять на умственные и нравственные установки своих участников, представляет собой общеобразовательная школа» [2]. Что же представляет собой профессиональное самоопределение?

Самоопределение есть творческий процесс развития личности [7, с. 336]. Воспитание у школьников интереса к избираемой профессии, который впоследствии перерастает в склонность и увлеченность, одна из главных целей профессиональной ориентации учеников. Представляется важным в школьные годы помочь учащимся построить свой жизненный план, развить профессиональные интересы. Это позволит им целенаправленно осуществить выбор профессии и подготовку к ней.

Всё это поможет ученику найти свое место в жизни. В этом заключается роль преподавателя – уметь найти и активизировать познавательный интерес каждого ученика. Так, например, использование учителем метода проектов в процессе обучения помогает ученикам выражать свое мнение правильно, способствует становлению их самосознания и внутреннего «Я». Важно развивать профессиональные компетенции уже в школе, но, как правило, педагоги не уделяют этому должного внимания, делая упор на формирование на базовых навыков учеников.

Зачастую проекты не используются в школах из-за многих причин, таких как нехватка времени в учебной программе или незаинтересованность учителей в развитии данного учебного направления. «Но от каждого педагога – практика можно и должно требовать, чтобы он добросовестно и сознательно выполнял долг свой и...употреблял все зависящие от него средства, чтобы познакомиться, сколько возможно ближе, с предметом деятельности всей своей жизни» [8]. Возникает следующий вопрос: включают ли учебники английского языка, используемые в школах, проекты, оказывающие влияние на профессиональное самоопределение учеников?

Проанализировав 4 учебника английского языка для 8-11-х классов, таких как «New Matrix Upper – Intermediate», «Pre – Intermediate; New English File Beginner, Pre – Intermediate», можно сделать вывод о том, что ни один из

них не содержит проектов, направленных на профессиональное самоопределение.

Однако в учебниках десятого и одиннадцатого классов включены темы, оказывающие непосредственное влияние на профессиональное самоопределение старшеклассников. Для лучшего воздействия на профессиональное самоопределение нужно делать упор на проекты, в которых присутствуют разнообразные виды профессиональной деятельности, позволяющие ученикам развиваться в том или ином течении, фокусироваться на выбранном направлении и формировать нужные для этого направления компетенции.

В связи с отсутствием проектов, оказывающих воздействие на самоопределение старшеклассников, целесообразным является ввести в учебную школьную программу метод проектов, который оказывает значительное влияние на профессиональное самоопределение. Метод проектов будет полезен на уроках физики, химии и биологии для учеников естественно – научных классов, для гуманитарных классов следует ввести проекты на уроках литературы, иностранного языка, истории. Однако, необходимо понимать, что проекты нужно вводить как можно в большее число учебных предметов, чтобы расширить кругозор и развить мышление учеников.

А что же такое метод проектов? Исходя из того, что «метод проектов» состоит из двух составляющих «метод» и «проект», считается нужным рассмотреть их значение для более подробного изучения и понимания основного понятия.

Метод – результат обобщения многообразия описаний деятельности, а также многообразий проектов и технологий деятельности, рассматриваемых как принадлежащих определенному «единству». Метод выступает как абстрактный способ, проект деятельности, 'применение' которого требует предваряющей мыслительной процедуры 'конкретизации' до уровня проекта деятельности [1].

Проект – это совокупность задач или мероприятий, связанных с достижением запланированной цели, которая обычно имеет уникальный и неповторяющийся характер [5].

Разобрав суть исходных понятий, перейдем к изучению содержания основного понятия «метода проектов». Метод проектов – это таким образом организованная поисковая, исследовательская деятельность учащихся, которая предусматривает не просто достижение того или иного результата, оформленного в виде конкретного практического выхода, но организацию процесса достижения этого результата [4]. И.Д. Чечель рассматривает метод проектов как «педагогическую технологию, ориентированную не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых» [9].

Анализ приведенных выше определений позволяет сделать вывод о том, что метод проектов предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, с другой – интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Главная дидактическая цель любого проекта – формирование ключевых компетенций, под которыми в современной педагогике понимаются комплексные свойства личности, включающие взаимосвязанные знания, умения, ценности, а также готовность мобилизовать их в необходимой ситуации.

Существует большое разнообразие типов проектов. Они, в свою очередь, делятся по типологическим признакам:

1. Доминирующий в проекте метод или вид деятельности: исследовательский, творческий, ролево-игровой, практико-ориентированный, пр.;
2. Предметно-содержательная область: монопроект (в рамках одной области знания); межпредметный проект;
3. Характер координации проекта: непосредственный (жесткий, гибкий), скрытый (неявный, имитирующий участника проекта);
4. Характер контактов (среди участников одной школы, класса, города, региона, страны, разных стран мира): внутришкольный, региональный, международный;
5. Количество участников проекта;
6. Продолжительность проекта.

В соответствии с первым признаком можно наметить следующие типы проектов: практико-ориентированный, исследовательский, информационный, творческий, ролевой.

По второму признаку - предметно-содержательной области - можно выделить:

1. Монопроекты;
2. Межпредметный проект.

По характеру координации проекты могут быть:

1. с открытой, явной координацией;
2. со скрытой координацией (это относится, главным образом, к телекоммуникационным проектам).

Что касается характера контактов, то проекты могут быть:

1. Внутришкольными;
2. Региональными (т.е. в пределах одной страны).

По количеству участников проектов, можно выделить проекты:

1. Личностные (между двумя партнерами, находящимися в разных школах, регионах, странах);
2. Парные (между парами участников);
3. Групповые (между группами участников).

По продолжительности проведения проекты могут быть:

1. Краткосрочными (для решения небольшой проблемы или части более крупной проблемы);
2. Такие небольшие проекты могут быть разработаны на нескольких уроках (3-6) по программе одного предмета или междисциплинарные;
3. Средней продолжительности (один-два месяца);
4. Долгосрочные (до года) [5, с. 96].

В реальной же практике используются смешанные проекты, так как в реальной учебной практике трудно проводить один тип проекта.

Откуда же пришел метод проектов? Метод проектов не является новым в педагогике. Он возник еще в начале 20-го века в США. Джон Дьюи предложил вести обучение через целесообразную деятельность ученика с учетом его личных интересов и целей. Его последователь У.Х. Килпатрик стал основоположником метода проектов, разработанного на этой основе.

Метод проектов привлек внимание русских педагогов еще в начале 20 века. Идеи проектного обучения возникли в России практически параллельно с разработками американских педагогов. Под руководством русского педагога С.Т. Шацкого в 1905 году была организована небольшая группа сотрудников, пытавшаяся активно использовать проектные методы в практике преподавания. В отечественной практике преподавания иностранных языков метод проектов начал активно использоваться с конца 90-х годов прошлого века, и сейчас получает большое распространение [6, с. 95].

Метод проектов всецело развивает познавательные навыки, самостоятельную работу учеников, критическое мышление, а также умение анализировать. Безусловно, метод проектов играет колоссальную роль в профессиональном самоопределении старшеклассников.

В связи с изучением специфики профессионального самоопределения старшеклассников, был проведен опрос, в котором участвовали школьники физико-математической школы города Академгородка.

Были проанализированы сочинения на английском языке, в которых раскрывалось понимание школьниками значимости успешного выбора профессии и факторов, влияющих на это, ответственности за сделанный выбор. Также, ученики проектировали различные ситуаций, в которых они представляли в новых социальных ролях. Так, в 9-м классе ученикам было предложено выбрать карточки с различными персонажами.

Каждый из учеников должен был описать «свою» внешность, жизнь персонажа, рассказать об увлечениях. Затем ученики подходили друг к другу и предлагали поменяться персонажами, объясняя это плюсами своего персонажа. В конце урока, те, кто поменялись карточками, объясняли свой выбор. Например, у ученика была карточка человека без определенного

места жительства, и он поменял ее на карточку с богатым состоятельным мужчиной, объясняя это тем, что богатым быть лучше и веселее.

Результаты опроса показали, что 100% учеников 9-х классов уже представляют себе, кем они будут, однако, выбор профессий отличается от того выбора, который делают ученики 11-х классов. Выпускники четко формулируют сферу, в которой они будут работать, подробно объясняя, почему они хотят работать именно там, описывая плюсы и пути восхождения по карьерной лестнице. Ученики девярых классов не расписывают путей достижения цели, тогда как одиннадцатиклассники понимают и подробно поясняют дальнейшие шаги для достижения цели.

Следует заметить, что ученики, чьи карьерные установки уже закреплены в сознании, относятся ко всем изучаемым в школе дисциплинам с одинаковой важностью, независимо от класса. Учитывая то, что английский язык не является основным предметом в физико-математической школе, учитель должен заинтересовать детей и показать, насколько интересным может быть изучение данного предмета.

Одним из методов может быть включение в изучаемый материал физических или математических терминов, введение в деятельность класса проектов, в которых ученики должны исследовать какое-либо физическое явление или математическую модель, представить классу результаты выполненной работы на английском языке. Данные проекты развивают не только лексический запас ученика, но также помогают ему структурировать материал на английском языке, развивают разговорные навыки.

Метод проектов очень полезен, так как позволяет ученикам развиваться всесторонне, использовать английский в разнообразных сферах жизни. Проектная деятельность развивает внутреннее «Я», ведь в процессе групповой совместной деятельности ученики формируют своё мнение, учатся слышать других и не входить в конфликт. Происходит выработка общего мнения о том, что и как надо делать, что в свою очередь влияет на самоопределение учащихся.

Проектную деятельность нужно обязательно включать в учебную программу и проводить в конце каждого раздела учебника.

Важно учитывать профессиональные интересы учеников, внимательно наблюдать за их интересами, тщательно выбирать тему каждого проекта. Нужно включать в учебный план проекты, содержащие проблемы экологического характера, пути борьбы с бедностью, защиту животных, чтобы сформировать у старшеклассников определенную социальную и гражданскую позицию, которая в дальнейшем поможет им выбрать желаемую профессию.

Использование метода проектов оказывает положительное влияние на ментальное развитие старшеклассника и помогает ему расставлять жизненные приоритеты. Таким образом, проектная деятельность это

неотъемлемая часть любого учебного процесса, основанная на развитии ключевых навыков, стимулирующих умственное развитие ребенка и оказывающих прямое воздействие на профессиональное самоопределение ученика.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов О.С. Методологический словарь для управленцев. – М., 2002. – 295 с
2. Дьюи Дж. Демократия и образование. Пер. с англ. – М.: Педагогика-Пресс, 2000. – 384 с.
3. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2013. – 416 с.
4. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. Ростов: Феникс, 2004. – 304 с.
5. Коджаспирова Г.М. Педагогика в схемах, таблицах и опорных конспектах. – 3-е изд. – М., 2008. – 256 с.
6. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка // Иностранные языки в школе. – 2000. – № 2-3.
7. Толочек В.А. Современная психология труда: Учеб. пособие. – СПб.: Питер, 2006. – 479 с.
8. Ушинский К.Д. О пользе педагогической литературы // Журнал для воспитания. – 1857. – №1. – С. 20.
9. Чечель И.Д. Метод проектов, или Попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула // Директор школы. – 1998.– № 3.– С. 12.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТАНОВЛЕНИЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ОБЩЕСТВА

Е. Г. Брындин

НКО Исследовательский центр «Естествоинформатика»

В России формируется междисциплинарная технологическая культура становления научно-образовательного общества на основе технологических платформ. В послании Федеральному Собранию Президент Российской Федерации предложил сосредоточить прикладные исследования на базе технологических платформ; формировать внутренний спрос на высокие технологии.

1. Российские технологические платформы

Российские технологические платформы – это междисциплинарный коммуникационный инструмент, направленный на активизацию усилий по созданию перспективных коммерческих технологий, новых товаров и услуг, на привлечение дополнительных ресурсов для проведения исследований и разработок на основе участия бизнеса, науки, государства, гражданского общества, совершенствование нормативно-правовой базы в области научно-технологического инновационного развития.

Координация усилий бизнес сообщества, науки, образования и власти, компетентное объединение их действий в междисциплинарном направлении даст запланированные эффекты развития и реализации Российских технологических платформ, когда сформируются технологические, научные, экспертные элиты и бизнес элиты, инновационная среда, физическая и финансовая инфраструктуры, мониторинг результатов научно-технической и инновационной деятельности шестого технологического уклада в организациях и отраслях.

Технологические платформы участвуют в повышении качества междисциплинарного образования. Когда мы консолидируем свои усилия на прорывах, то там, где есть фундаментальный задел и надо развивать технологию, там нужно заранее готовить квалифицированные кадры. Стратегическая программа исследований подразумевает развитие научного приоритета, но, чтобы этот приоритет пошёл в экономику, нужны кадры эффективно использовать и ценить.

2. Новые технологии через инновационные центры

Мировая практика показывает, что прорывы в области высоких технологий, в том числе, естественно, и в оборонной промышленности, возможны лишь в результате прохождения следующей цепочки: фундаментальные исследования, затем их воплощение в опытно-конструкторские разработки, за которыми следует серийное производство.

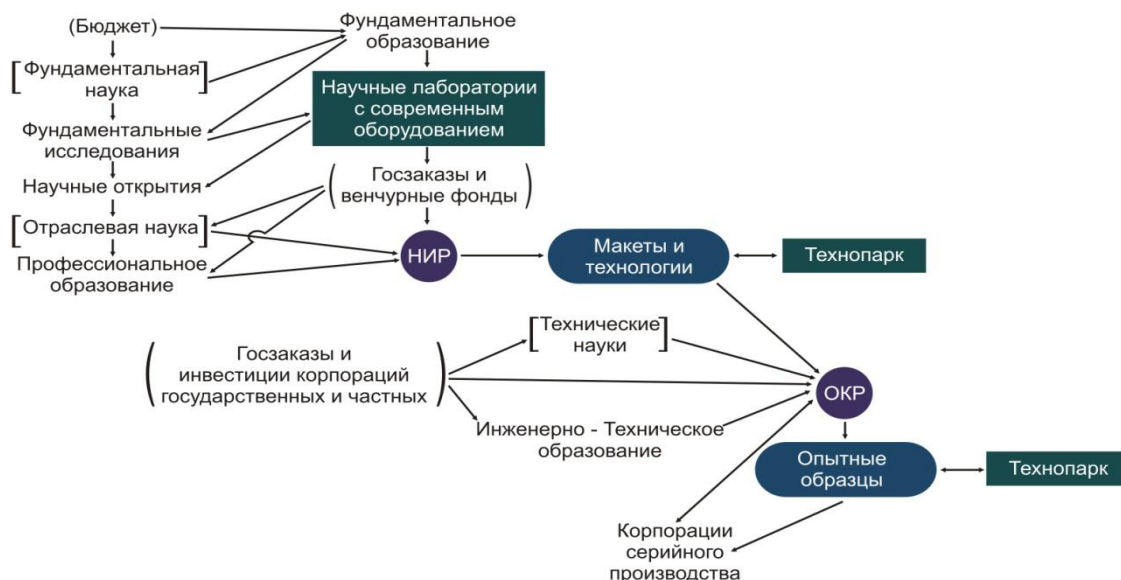
В рыночной экономике реальный прогресс зависит от спроса на инновации со стороны бизнеса и прежде всего крупнейших компаний, определяющих облик Российской экономики.

Создание инновационных центров, объединяющих научную деятельность, исследовательскую деятельность, прикладные научно-исследовательские работы, опытно-конструкторские работы, образовательную деятельность для подготовки кадров и корпорации серийного производства будет способствовать развитию инновационной деятельности в России.

Инновационный центр представляет совокупность экономических субъектов объединенных на основе научных, образовательных, исследовательских и экспериментальных институтов в систему по

производству инноваций. Инновационные центры связывают инновационную активность и экономический рост. Стратегия развития инновационной деятельности строится на основе конкуренций нововведений, инвестиций, прибыли и факторов производства.

Инновационные центры как стратегия инновационного развития



Инновационная индустрия связана с превращением знаний в деньги через научные открытия, НИР, ОКР, новые технологии, новые опытные образцы, серийное и массовое производство новой сертифицированной продукции, интеграцию инновационной деятельности на основе долевого участия, инвестиции в инновационные проекты на основе государственно-частного партнерства.

Научные открытия, являются результатом научной деятельности. Результаты научной деятельности активизируют научно-исследовательские работы. Результатом научно-исследовательской работы являются макеты и технологии.

Результаты научно-исследовательской работы открывают поле деятельности для опытно-конструкторских работ. Результатом опытно-конструкторских работ являются опытные образцы. На опытных образцах достигают оптимальные эксплуатационные характеристики. Макеты, технологии и опытные образцы стимулируют спрос на инвестиции корпораций в серийное производства, то есть на инвестиции бизнеса.

Научная деятельность поддерживается кадрами через фундаментальное университетское образование. Научно-исследовательская деятельность поддерживается кадрами через университетское профессиональное образование. Опытнo-конструкторские работы поддерживаются кадрами через институты инженерно-технического образования.

Фундаментальное образование строится на совокупности взаимосвязанных научных дисциплин. Профессиональное образование строится на совокупности взаимосвязанных научно-отраслевых дисциплин. Инженерно-техническое образование строится на совокупности взаимосвязанных отраслевых технических дисциплин.

Фундаментальное, профессиональное и инженерно-техническое образование организуется как целостное инновационное. То есть развивается не только профессиональные способности, но и оздоровительные и формируются духовно-нравственные качества для нейтрализации коррупции. Научная, научно-исследовательская и опытнo-конструкторская деятельность развиваются на нравственных ценностях во благо человека, общества и окружающей среды.

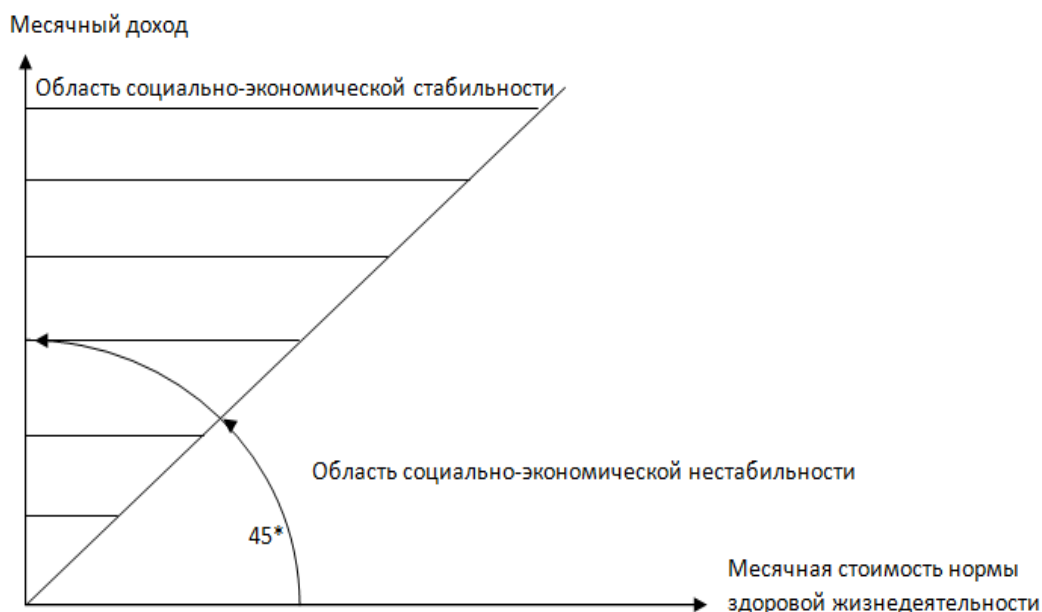
Создаваемые через технологические платформы инновационные центры, консорциумы, кластеры шестого технологического уклада станут локомотивом развития инновационной экономики в различных отраслях, и тогда Россия постепенно перейдет к высокотехнологичной диверсифицированной экономике.

Для России, когда 1% монополистов сырьевой кризисной экономики присваивает 55% от суммы доходов населения, переход к высокотехнологичной диверсифицированной экономике позволит через инновационные центры формировать научно-образовательное общество, перейти на шестой технологический уклад, повысить экономическую эффективность и улучшить качество жизни населения.

3. Основные направления развития социальной инновационной деятельности шестого уклада

1. Формирование оптимальной структуры экономики [2]:
модернизационная экономика > экономика развития >
здоровьесберегающая экономика
2. Улучшение качества жизни и здоровьесбережение населения
3. Формирование здоровьесберегающей медицины
4. Общественная безопасность
5. Экологическая безопасность

Здоровьесберегающая медицина формирует здоровую нацию [8, с. 17-23]. Здоровьесберегающая зеленая экономика обеспечивает социально-экономическую стабилизацию [3, с. 9-16].



3.1 Меры поддержки междисциплинарной инновационной деятельности.

1. Госзаказ и инвестиции корпораций государственных и частных.
2. Конкурсы по поддержке инновационного предпринимательства
3. Информационное и правовое сопровождение наукоемких компаний.
4. Обеспечение деловой кооперации с Европейскими партнерами
5. Поддержка инновационной деятельности федеральными и региональными целевыми программами.
6. Привлечение долгосрочных инвестиций Венчурных фондов в проекты наукоемких компаний.
7. Консалтинговое сопровождение по выводу инновационной продукции и услуг на рынок
8. Использование инновационных решений бизнесом.
9. Развитие инновационной деятельности в вузах.
10. Целостное инновационное образование.

4. Инновационные междисциплинарные проекты НКО И.Ц. «ЕСТЕСТВОИНФОРМАТИКА»

шестого и седьмого технологического уклада

4.1 Инновационный проект *Суперкомпьютер для непрерывной обработки программ на виртуальной памяти* шестого технологического уклада для вывода России на передовые позиции в мировом рейтинге производительности супервычислений [26].

4.2 Инновационный проект *Мобильный робот с подражательным мышлением* седьмого технологического уклада для вывода России на передовые позиции в области создания мобильных умных роботов [27].

4.3 Социальный проект *ЗОЖ* седьмого технологического уклада, выполняемый в рамках технологической платформы «МЕДИЦИНА БУДУЩЕГО», нацелен на реализацию 598 Указа Президента Р. Ф. от 7 мая 2012 года «о проведении мероприятий по формированию здорового образа жизни населения» путем предоставления услуг, во-первых, формирования здоровьетворческого мировоззрения и здоровьетворческих способностей населения обучением поэтапному переходу на здоровый образ жизни, во-вторых, подготовки специалистов по формированию здоровой нации, в-третьих, формирования здравоохранных функций федеральных и региональных органов исполнительной власти, имеющих секторы деятельности, связанные с формированием здорового образа жизни и охраной здоровья граждан [14-23].

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Брындин Е.Г. Управление инновационной активностью. Межд. науч. жур. «Репутациология» – №4. – М., 2013. – С. 16-19.
2. Брындин Е.Г. Оптимальная структура экономики. Межд. науч. жур. «Экономика и предпринимательство». – №4. – М., 2010. – С. 19-26.
3. Брындин Е.Г. Инновационная здоровьесберегающая рыночная экономика. Сб. статей Междунар. науч. конф. «Горизонты цивилизации». – Челябинск: ООО "Энциклопедия". 2010. – С. 54-66.
4. Брындин Е.Г. Организация и управление инновационной экономикой. Межд. науч. жур. «Экономика и предпринимательство». – №6. – М., 2010. – С.18-23
5. Брындин Е. Г. Регулирование инновационной экономики. – Межд. науч. жур. «Репутациология». – №4. – М., 2011. – С. 35-41.
6. Брындин Е.Г. Коллективная компетентность инновационной деятельности. Межд. науч. жур. «Репутациология». – №5. – М., 2011. – С. 85-88
7. E.G. Bryndin. Global economic stabilization. Journal «International scientific researches», Vol. 4, Nom. 1-2 (January-June 2012) – P. 73-76.
8. Брындин Е.Г., Брындина И.Е. Основы здорового человека и общества. – Новосибирск: ИЦЕ, Томск: ТПУ, 2011. – 302 с.
9. Брындин Е.Г. Переход к здоровье сберегающей инновационной экономике. Межд. науч. жур. «Репутациология». – №5. – М., 2012. – С. 61-63.
10. Евгений Брындин. Глобальная равномерная инновационная экономика. Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing. 2012. – 119 с.

11. Evgeny Bryndin. Global uniform innovative economy. Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing. 2012. 119 с.
12. E.G. Bryndin. Solution of problems of resources, ecology, health and poverty // Journal of international scientific researches. – Vol. 5, Nom. 1-2. 2013 P. 86-89
13. E.G. Bryndin. Transition to health saving up innovative economy // Journal of international scientific researches – V. 5, N. 1-2. 2013. – P. 65-67
14. Брындин Е.Г. Решение проблем экологии // Матер. Межд. науч.-практ. экологической конф. "Образование и производство в решении экологических проблем". – 2013. – С. 10-17.
15. Брындин Е.Г. Оптимальное управление инновационной здоровьесберегающей экономикой. Межд. науч. жур. «Репутациология». – №4. – М., 2013. – С. 22-24.
16. Брындин Е.Г. Равномерная здоровьесберегающая зеленая экономика. - X Всерос. Науч.-практ. Конф. «Фундаментальные проблемы модернизации экономики России». – Томск: ТПУ. 2013.
17. Е.Г. Брындин, И.Е. Брындина. Основы здорового долголетия. Germany: LAMBERT Academic Publishing. 2012. 225 с.
18. Брындин Е.Г., Брындина И.Е. Как перейти на здоровый образ жизни. – Новосибирск: ИЦЕ, Томск: ТПУ. 2013. – 288 с.
19. Bryndin E.G. Economic aspect of problems of health, wellbeing, ecology, resources. International Scientific Symposium «Lifelong wellbeing in the world». – Tomsk: TPU, 2014. – pp. 6-12.
20. Брындин Е. Г., Брындина И. Е. Естественно-научные аспекты здоровья. Межд. науч. жур. «Репутациология». – V 7ю – №5. – М., 2014. – С. 40 -45.
21. Брындин Е.Г. Брындина И.Е. Санаторно-курортный перевод населения на здоровый образ жизни. 10-ая Евразийская науч. конф. «Донозология 2014 – Гигиеническая донозологическая диагностика и донозологическая коррекция здоровья при формировании здорового образа жизни». – СПб.: Крисмас. 2014. – С. 109-111.
22. Брындин Е.Г. Брындина И.Е. Освоение здорового образа жизни в вузе в рамках ФГОС по физкультуре. Сборник Всероссийской науч.-практ. конф. «Стратегические направления реформирования вузовской системы физической культуры» – Т.1. – СПб., 2014. – С. 57-64.
23. Брындин Е.Г. Брындина И.Е. Физкультурно-оздоровительный комплекс студенческого кампуса. Сборник Всероссийской науч.-практ. конф. «Стратегические направления реформирования вузовской системы физической культуры». – Т.3. – СПб., 2014. – С. 39-46.
24. Брындин Е.Г. Управление символически мыслящим роботом с адаптивным поведением. XI симпозиум «Интеллектуальные системы» 2014. – М.: Изд-во: РУДН. - 2014. – С. 374-382.
25. Е.Г. Брындин. Технологические платформы шестого уклада. //Репутациология № 3. –М. - 2014 – С. 56-64.

26. Брындин Е.Г. Управление непрерывной обработкой программ на виртуальной памяти // Суперкомпьютеры. – № 3. – 2014. – С. 50-52.
27. Евгений Брындин. Управление роботом с подражательным мышлением. Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing. 2015. – 77 с.

DESIGNING OF OPTIMUM DETECTING FILTER FOR SYNCHRONOUS GENERATOR DIAGNOSTIC SYSTEM

Yu. Z. Vassilyeva
Tomsk Polytechnic University

The necessity of developing digital band-pass filter at creation of synchronous generator diagnostic system of turn-to-turn short circuit rotor winding based on the harmonic component separation from the signal obtained in the output of the magnetic field sensor [1]. A problem complexity is the low value of the intelligence signal - 1.5 ... 3% of the fundamental harmonic, and it is also a large number of noises (pulse noises, higher harmonic components, etc.) [2].

Statement of objectives: to develop the minimal order digital band-pass filter capable of suppressing constant and higher harmonic components and passing a signal with frequency equal to the rotor frequency.

There was a problem of dedicating the signal which is proportional to the value of sinusoidal half-wave asymmetry during the diagnostic system development.

For example, Figure 1 shows a perfect EMF signal from the sensor output. The signal asymmetry is manifested in the decreasing one of the $2p$ half-wave amplitude (Δe) (Figure 1, $p = 1$), where p is machine pole pairs number.

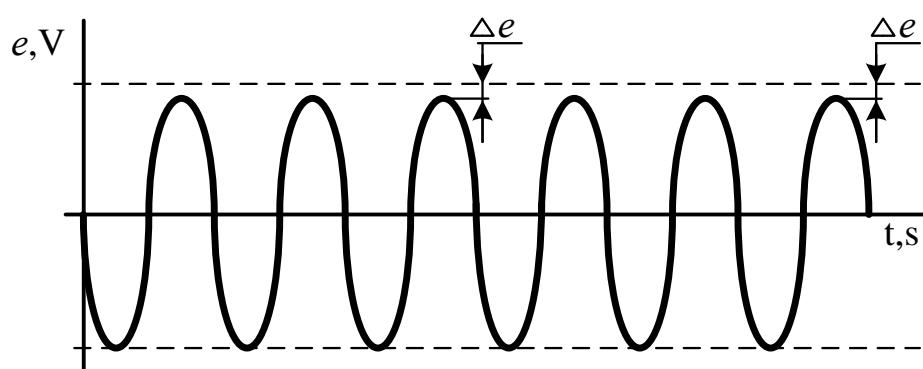


Figure 1. The sensor signal data in case of a SG damage

The problem was solved by converting the EMF into a unipolar signal, followed by the band-pass dedicating of the subharmonic frequency $f_1=f_s/p$, where f_s is a network frequency. The digital band-pass filter (BPF) consists of

the high pass filter (HPF) and low pass filter (LPF).

The level of the BPF useful signal increases with increasing LPF order, the filter response time also increases. It has a negative impact on the device operating speed.

Special requirements to the HPF order were not made in the development. The smallest filter order N was the criterion for the required level of noise suppression. The required level is determined by the ratio of useful signal level to general signal level:

$$R_s = 20 \log \frac{A(2f_s)}{A(f_1)}.$$

The calculation showed that the required attenuation level was equal 60 dB at the minimum level of the selected signal was being 1.5% of the total.

The Chebyshev filter, Butterworth and elliptic filters were selected as the basis LP-filter. The each selected filter order was calculated according to formulas (1), (2), (3) at the suppression level $R_s = 60$ dB [3,4].

The Butterworth filter order:

$$N_b = \frac{\log\left(\frac{\sqrt{10^{0,1R_p} - 1}}{\sqrt{10^{0,1R_s} - 1}}\right)}{\log\left(\frac{\omega_1}{\omega_0}\right)}, \quad (1)$$

The Chebyshev filter order:

$$N_{ch} = \frac{\operatorname{arch}\left(\frac{\sqrt{10^{0,1R_p} - 1}}{\sqrt{10^{0,1R_s} - 1}}\right)}{\operatorname{arch}\left(\frac{\omega_1}{\omega_0}\right)}, \quad (2)$$

The Caueer filter order:

$$N_k = \frac{K\left(\frac{\sqrt{10^{0,1R_p} - 1}}{\sqrt{10^{0,1R_s} - 1}}\right)K\left(\frac{\omega_0}{\omega_1}\right)}{K\left(\frac{\sqrt{10^{0,1R_p} - 1}}{\sqrt{10^{0,1R_s} - 1}}\right)K'\left(\frac{\omega_0}{\omega_1}\right)}, \quad (3)$$

where, N_b , N_{ch} , N_k – are Chebyshev, Butterworth and elliptic filters orders, R_p – is a signal distortion level in the pass-band, R_s – is a noise suppression level, ω_0 – is a passband, ω_1 – is a rejection frequency, K – is a complete elliptic integral, K' – is a complementary elliptic integral.

The dependence of the filters order from the useful signal level Δe at the given suppression level is shown in Figure 2.

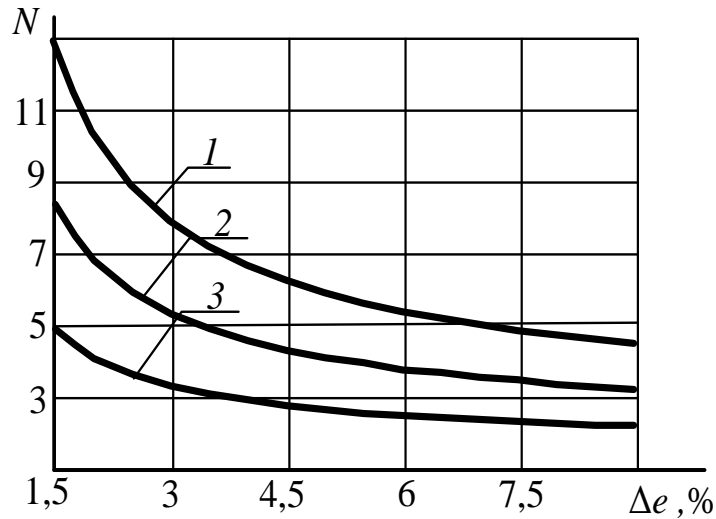


Figure 2. The dependence of the filters order from the useful signal level Δe at $R_S = 60$ dB

(1 - by Butterworth 2 - by Chebyshev, 3 - by Cauer)

As it can be seen from figure 2, the minimum order value N_k of elliptic filter equals 5 in case of $R_S=60$ dB and $\Delta e = 1,5$ % . The BPF was implemented on basis of the elliptic filter. A useful signal distortion in the passband was amounte 0.5 dB.

The BPF consists of the high-pass and low-pass filter component, which can be represented as the following transfer function:

$$H(s) = \frac{a_5s^5 + a_4s^4 + a_3s^3 + a_2s^2 + a_1s^1 + a_0s^0}{b_5s^5 + b_4s^4 + b_3s^3 + b_2s^2 + b_1s^1 + b_0s^0},$$

where $H(s)$ is a transfer function, s is a complex variable, a_i, b_i are transfer function coefficients. The BPF transfer function coefficients values for the above-mentioned example are shown in Table 1.

Table 1. The BPF coefficients

LPF	a_0	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5
	$7,994 \cdot 10^{11}$	0	$3,168 \cdot 10^6$	0	2,62	0
	b_0	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5
	$7,988 \cdot 10^{11}$	$9,204 \cdot 10^9$	$4,652 \cdot 10^7$	$2,08 \cdot 10^5$	376,5	1
HPF	a_0	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5
	0	$3,101 \cdot 10^8$	0	$3,852 \cdot 10^4$	0	1
	b_0	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5
	$1,168 \cdot 10^{13}$	$4,457 \cdot 10^{10}$	$2,497 \cdot 10^8$	$5,66 \cdot 10^4$	$1,136 \cdot 10^3$	1

The BPF experimental test was carried out on synchronous generator GAB-4-T/230 at the laboratory. Filter characteristics coincided with the

calculated values. It reliably allows revealing at least 2% of short circuits in generator various operating modes.

Conclusion

1. The designed filter fully meets the requirements of the synchronous generator diagnostic system;
2. The band-pass filter designing method is justified for synchronous generator diagnostic system;
3. The efficiency of operationally designed filter is experimentally confirmed.

REFERENCES

1. Gutnikov, V. S. Filtraciya izmeritelnyh signalov [Filtration of measuring signals]. – L.: Energoatomizdat, 1992. – 192 p.
2. Polishchuk, V. I., Novozhilov, A. N. Ustrojstvo zashchity sinhronnoj elektricheskoy mashiny ot vitkovykh i dvojnykh na zemlyu замыканий в обмотке ротора [Protection device of synchronous electric machine against turn-to-turn and double earth fault in the rotor winding] // Patent № 22450 (KZ). Official bulletin. Prom. Property. – 2010. – №. 4.
3. Polishchuk, V. I. Postroenie zashchity ot vitkovogo замыкания в обмотке ротора синхронного генератора на основе индуксионного датчика магнитного поля рассеяния [Construction of protection interturn fault in the winding of synchronous generator rotor based on inductive sensor magnetic stray field] // Bulletin of the Tomsk Polytechnic University. – 2012. – Vol. 321. № 4. – PP. 57-61.
4. Rhodes, J. D. Teoriya elektricheskikh filtrov [Theory of Electrical Filters]. – M.: Sov. radio, 1980. – 240 p.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

А. В. Вельш, О. И. Качалова, Н. С. Суслов

Томский политехнический университет

*Российская академия народного хозяйства и государственной
службы при Президенте Российской Федерации*

Одной из особенностей современного мирового сообщества является все большее углубление процессов глобальной информатизации во всех сферах общественной жизни. От уровня и темпов развития информационных технологий во многом зависят состояние экономики, качество жизни общества, национальная безопасность и роль государства среди мировых

держав. Именно поэтому, в настоящее время в России знание информационных технологий и владение иностранными языками становится необходимым условием образованности в различных сферах деятельности.

К будущим специалистам предъявляют новые, более высокие требования как к уровню владения иностранным языком, так и к развитию личностных способностей студентов, а именно:

- усвоение большего объема информации за меньший промежуток времени;
- эффективное применение полученных теоретических знаний на практике;
- развитие способности самостоятельно мыслить и принимать решения;
- владение на соответствующем уровне всеми видами речевой деятельности – аудированием, говорением, чтением и письмом;
- умение понимать и соблюдать стилистические различия в языке (register awareness), то есть различать и корректно использовать неофициальный (informal), нейтральный (neutral) и полуофициальный (semi-formal) стили общения;
- ощущать себя в языке как «уверенного пользователя»;
- иметь способность мыслить, используя средства английского языка, не прибегая к переводу.

Применение современных технологий обучения является одним из наиболее продуктивных способов реформирования всей системы образования в целом, а также в сфере обучения иностранному языку в частности. На наш взгляд, одними из самых эффективных технологий обучения иностранному языку являются: технология модульного обучения, коммуникативные и информационно-коммуникационные технологии, игровые технологии, а также технологии проблемного обучения. Рассмотрим особенности каждой из них.

Технология модульного обучения иностранному языку. В конце 80-х начале 90-х годов XX века в педагогической среде появился новый термин из технической сферы «модуль». Исторически модульное обучение зародилось в Европе, а именно, часто применялось в Англии и Швеции.

В теории модульного обучения уделяется много внимания вопросам проблемного, программированного обучения, а также проблемам дифференциации и индивидуализации в учебном процессе. Теоретико-методологическую основу представляют следующие фундаментальные труды: теория функциональных систем; рефлексивная теория; синергетическая теория; психологическая концепция личностно-деятельностного подхода и теория личности и мотивации.

В процессе реализации технологии модульного обучения необходимо учитывать специфику построения его содержания. Главным средством данной технологии является модульная образовательная программа, которая

в свою очередь состоит из учебного плана и модулей. Для ее создания преподавателю необходимо, во-первых, выделить основные научные идеи курса, во-вторых, структурировать содержание вокруг этих идей в определенные блоки (несколько модулей), тем самым, формируя комплексную дидактическую цель обучения. Она имеет два уровня: усвоение учебного содержания обучающимися и применение полученных знаний в практической деятельности.

Затем требуется дать название программе. Далее из комплексной дидактической цели выделяются интегрирующие дидактические цели и составляются модули (каждый модуль имеет одну интегрирующую дидактическую цель). После деление продолжается, и каждая интегрирующая дидактическая цель делится на частные дидактические цели и на их основе выделяются учебные элементы. В результате создается обширная структура, состоящая из трех целевых уровней, каждый из которых является основой для последующего.

Таким образом, модульная учебная программа представляет собой систему логически завершенных элементов содержания образования – учебных модулей.

Коммуникативные и информационно-коммуникационные технологии обучения иностранному языку. Одним из достижений методики обучения иностранным языкам по праву можно считать теорию коммуникативного обучения. Разработанная на основе данной теории технология коммуникативного метода обучения – это обучение на основе общения. Несмотря на относительную давность ее создания, она актуальна и востребована и в настоящее время. Более того, обучение на основе общения составляет сущность всех методик интенсивного обучения иностранному языку.

Важно отметить, что рассматриваемая нами технология входит в группу педагогических технологий, разработанных на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся наряду с игровыми технологиями, а также технологиями проблемного обучения.

Итак, можно утверждать, что главными субъектами процесса обучения согласно коммуникативной технологии являются преподаватель и студент. Отношения между ними основаны на сотрудничестве и равноправном речевом партнерстве.

Современная технология коммуникативного обучения иностранному языку была разработана на основе коммуникативного метода обучения, поэтому считается правомерным отождествление концептуальных положений данной методики и технологии.

Опираясь на исследования А. В. Коньшевой [1], охарактеризуем основные принципы построения содержания согласно коммуникативной технологии обучения иностранному языку:

1. Речевая направленность обучения. Данный принцип является ключевым, так как предполагает обучение общению за счет общения. Коммуникативная направленность заданий, включающих в себя три-четыре вида речевой деятельности, позволяют реализовать данный принцип. Фонетика, грамматика, лексика, орфография и даже пунктуация являются средствами, необходимыми для осуществления коммуникации, то есть процессов выражения мыслей и понимания собеседника.

В процессе обучения преобладает практика спонтанной речи, выражение собственных мыслей и обмен информацией на иностранном языке как в рамках учебной деятельности, так и на отвлеченные темы. В связи с этим меняется отношение к речевым ошибкам, которые не только возможны, но и являются вполне нормальным явлением, если они не искажают понимание, факты и события.

Таким образом, в процессе обучения устанавливается демократический стиль общения, доброжелательные отношения между преподавателем и обучающимися.

2. Функциональность. Данный принцип, прежде всего, раскрывает необходимость осознанности каждым обучающимся функциональной предназначенности всех аспектов иностранного языка. Кроме того, у обучающегося должно сформироваться восприятие языка как единой структуры (лексический, грамматический и фонетический аспекты языка в своем единстве). Функциональность предполагает усвоение все трех аспектов языка сразу в деятельности, то есть обучающийся выполняет какую-либо речевую задачу – подтверждает мысль, спрашивает о чем-либо, побуждает к разговору собеседника, ведет переговоры, используя и лексику, и грамматику и, конечно же, фонетические правила иностранного языка.

3. Ситуативность. В данном случае речь идет о ролевой организации учебного процесса. Мы уже упоминали о связи, существующей между коммуникативной и игровой технологиями. В данном принципе эта связь наиболее очевидна. Для обучения общению необходимо создание «учебных ситуаций».

Участвуя в той или иной коммуникативной ситуации, люди играют различные социальные роли. В процесс обучения иностранному языку необходимо включать такие ситуации из различных сфер жизни, например, из семейной сферы, профессионально-трудовой сферы, социально-культурной сферы, сервисной сферы и пр.

Безусловно, создание таких ситуаций носит условный характер, однако, создавая проблемную ситуацию общения на актуальную тему, возможно, включить обучающихся в реальное моделирование заданной ситуации. Кроме того, проигрывая ту или иную ситуацию, студент получает необходимый опыт общения, который будет ему полезен в дальнейшей жизни.

Помимо такого рода «искусственных» коммуникативных ролей, преподаватель должен создавать ситуации естественного общения, например, возможность оказать помощь однокласснику при выполнении какого-либо задания, оценка его деятельности, групповая дискуссия на заданную тему. Таким образом, учебная ситуация переходит в разряд естественных, и при успешном выполнении заданий такого рода, как правило, возникает личное удовлетворение от учебной деятельности, снимается языковой барьер и повышается мотивация учения.

4. Новизна. Она проявляется, прежде всего, в использовании нового, актуального, интересного материала для чтения, речевых ситуаций, упражнений и т.д. Данный принцип предполагает внесение элемента новизны в многократное прорабатывание одного и того же материала, то есть количество повторов учебного материала нейтрализуется, например, варьированием речевых задач. Это обеспечивает отказ от заучивания, развивая навыки спонтанной речи, эвристичность и продуктивность речевых умений студентов. Каждый раз нужный учебный материал подается по-новому, то в форме дискуссии по изучаемой проблеме, то в форме игры или создания проблемной ситуации, выйти из которой невозможно, не употребив нужную лексику, что вызывает у студентов интерес к учебно-познавательной деятельности.

5. Личностная ориентация общения. Стиль и способ общения каждого человека индивидуален. Это находит отражение в опыте субъекта, контексте его деятельности, наборе определенных психо-эмоциональных характеристик, интересах, поведению в коллективе и т.д. Важно в процессе обучения иностранному языку создать внутреннее побуждение к общению, то есть мотивация общения должна быть не навязанной, а исходить из самого процесса коммуникации.

6. Моделирование. Как и любая технология, коммуникативная технология отличается запрограммированностью действий, этапов, содержания, представляя, своего рода, модель обучения. В моделировании содержательного аспекта учебной дисциплины следует учитывать следующие факторы:

- 1) содержательная сторона представлена проблемами, а не темами;
- 2) все упражнения должны носить коммуникативный характер.

Использование речемыслительных задач является ключевым звеном технологии коммуникативного обучения. Именно благодаря этому, обеспечивается реализация всех остальных признаков коммуникативности, таких как: мотивированность учения, активность, взаимодействие студентов и преподавателя, осмысленность, проблемность, ситуативность, функциональность, эмоциональность и пр. [2].

Однако в настоящее время широкое распространение получила новая технология, разработанная на основе выше описанной, а именно,

информационно-коммуникационная технология обучения иностранному языку. Причиной создания данной технологии является постоянное возрастание объема информации. Традиционные способы хранения, передачи и обработки информации становятся малоэффективными. Применение информационно-коммуникационных технологий представляет огромные возможности как для преподавателя, так и для студентов.

Понятие «информационно-коммуникационная технология» связано, прежде всего, с развитием перспективных дидактических средств, таких например как: электронные мультимедийные средства (учебные программы, электронные учебники, интерактивные мультимедийные средства и т.д.); электронные образовательные ресурсы (электронные библиотеки, базы данных, продукты виртуального общения и взаимодействия, сайты, порталы и т.д.); учебные Интернет-ресурсы.

Информационно-коммуникационные технологии представляют собой одну из составляющих информационно-образовательного пространства университета, которое складывается из электронных продуктов различного рода деятельности: информационной, коммуникационной, креативной, программно-технологической и т.д.

В настоящее время существуют и активно используются ряд компьютерных программ по обучению иностранному языку. Наиболее известные «Euro Talk» (Elementary, Intermediate, Advanced), «Professor Higgins», «Learn to Speak English».

Одной из широко известных программ, рекомендованной Министерством образования и науки РФ, является программа «Professor Higgins», направленная на индивидуальную работу обучающегося по фонетике и грамматике английского языка.

Программы цикла «Euro Talk» (Elementary, Intermediate, Advanced) применяются для индивидуальной отработки разного рода учебного материала. За успешное овладение знаниями студентам начисляются баллы, которые являются показателем уровня овладения иностранным языком.

С целью отработки лексических тем используется программа «Learn to Speak English», состоящая из 30 тем-уроков, включающая большое количество диалогов, упражнений, игр, а также видеороликов, направленных на усвоение новых лексических единиц.

Очевидно, что рассмотренные нами отдельные программы могут быть использованы как изолированно от других средств обучения, так и в синтезе с ними. Последний вариант применения, на наш взгляд, является наиболее эффективным и правильным, так как оптимальное сочетание самостоятельной и групповой работы, а также деятельности с применением новых информацион-ных технологий и без них становятся залогом высокой учебной мотивации и продуктивности усвоения иноязычного материала.

Итак, очевидно, что модернизация коммуникативной технологии при помощи новых информационных технологий в информационно-коммуникационную технологию способствует повышению эффективности обучения иностранному языку в высшей школе, а также направлена на адаптацию современной системы знаний под ритм и индивидуальные особенности обучающихся XXI века.

Игровые технологии обучения иностранному языку. Игра является одним из старейших видов познавательной деятельности человека. В общественной практике последних лет и в науке понятие игры переосмысливается, и игра рассматривается уже как общественная, серьезная категория, имеющая особое дидактическое значение.

Игровая деятельность в процессе обучения позволяет реализовать следующие функции:

1. Обучающая функция состоит в развитии памяти, внимания, восприятии информации, развитии общеучебных умений и навыков.
2. Воспитательная функция заключается в формировании таких личностных качеств, как внимательное отношение к партнеру по игре, чувство взаимопомощи и т.д.
3. Развлекательная функция реализуется в создании благоприятной, интересной атмосферы на занятии.
4. Коммуникативная функция состоит в возможности создания эмоционально – коммуникативных отношений на иностранном языке.
5. Психологическая функция заключается в возможности перестройки психики для усвоения больших объемов информации.
6. Развивающая функция своего рода объединяет все вышеперечисленные функции и направлена на развитие личности в целом [3].

Дидактическая игра является неотъемлемым элементом активного обучения, тем более, когда речь идет об обучении иностранному языку. Например, весьма эффективными в данной области знаний являются деловые и ролевые игры. В ходе таких игр студенты не только постепенно входят в ситуацию естественного общения на иностранном языке, но и решают ряд творческих и практических задач, реализуют свой личностный потенциал, могут проявить свои способности.

Среди компонентов учебной игры выделяется, так называемый, игровой прием, то есть введение в ситуацию обучения заведомо условных правил предполагаемых обстоятельств, изменяющих эмоциональную окраску этой ситуации так, что изменяется отношение студентов к уже принятым нормам поведения на занятии и соответственно к учебной информации. Данный прием вводится, когда необходимо переосмыслить имеющиеся знания, то есть взглянуть на ситуацию, явление по-другому.

Технология проблемного обучения. Среди наиболее эффективных современных технологий обучения иностранному языку по праву можно

назвать технологию проблемного обучения. Именно применение данной технологии способствует стимулированию самостоятельной поисковой деятельности студентов.

В основе организации проблемного обучения с точки зрения психологии лежит противоречие, возникающее в сознании обучающегося между тем, что он знает и тем, что необходимо знать, чтобы решить поставленную педагогом проблему или выполнить проблемное задание.

Основными структурными единицами проблемного обучения являются проблемная ситуация и процесс ее разрешения, проблемная задача и проблемный вопрос.

В сфере обучения иностранным языкам проблемная технология была создана на основе проблемного метода, который получил свое распространение еще в 20-30-х гг. XX века. Основная идея этого метода состояла в том, что процесс обучения должен быть построен по принципу онтогенеза, то есть естественного развития личности, в процессе которого возникают потребности в знаниях. То есть те знания и опыт, которые получает учащийся в ходе проблемного обучения, осознаны им и, следовательно, доступны для практического использования.

В настоящее время под проблемным обучением понимают такую организацию учебной деятельности, в которой под руководством преподавателя создается проблемная задача, решаемая самостоятельно студентами, в результате чего и происходит творческое овладение знаниями, умениями и навыками, а также развитие мыслительных способностей.

Ввиду современной тенденции личностного развития в процессе обучения, а также активного раскрытия творческих способностей обучающихся, данная технология является весьма успешной и эффективной в достижении заданных целей.

Дидактическими основами для проведения проблемного обучения могут служить разные источники, например, текст, аудиозапись, видеозапись, тезисы-высказывания и т.д. [4]. Задачей преподавателя является грамотное использование методических приемов для создания на основе перечисленных дидактических единиц проблемных ситуаций в обучении.

Здесь можно говорить о следующих приемах:

1. Преподаватель подводит обучающихся к противоречию и предлагает им самим найти способ его разрешения.
2. Преподаватель противопоставляет объекты практической деятельности, вызывая противоречие между ними.
3. Преподаватель выражает разные точки зрения на один и тот же вопрос.
4. Преподаватель предлагает рассмотреть разные взгляды на изложенную проблему (обычно в ролевых играх).

5. Преподаватель побуждает студентов сравнить, обобщить, оценить, сопоставить различные факты.

6. Преподаватель определяет теоретические и практические исследовательские задания.

7. Преподаватель ставит проблемные задачи.

Как правило, проблемные технологии используются в процессе обучения иностранному языку в тесной взаимосвязи с коммуникативными и игровыми технологиями, представляя единую группу технологий, направленную на активизацию учебно-познавательной деятельности обучающихся [5].

Преимуществами применения данной технологии можно считать:

- Способность самостоятельного добывания знаний в ходе учебно-познавательной деятельности.

- Возрастание мотивации учения.

- Развитие продуктивного мышления.

- Первоочередное внимание развитию коммуникативной компетенции.

- Прочные и прикладные результаты обучения.

- Формирование способности слушать и слышать собеседника, находить с ним компромисс.

- Формирование способности лаконично и аргументировано излагать свою точку зрения.

Итак, подводя итог анализу технологии проблемного обучения, заметим, что данный вид технологии отвечает современным требованиям образования и может не только способствовать повышению уровня языковой образованности студентов, но и помогать формированию таких важных качеств современной личности, как самостоятельность, творческий (нетрадиционный) взгляд на решение проблемных задач, культура ведения дискуссии.

«Педагогические технологии» представляют собой конструирование управляемых учебных процессов с точно заданными целями и проверки результатов. Производными педагогических технологий являются образовательные технологии, технологии обучения и технологии воспитания [6].

Предметом технологии обучения является конструирование процесса обучения на уровне содержания, форм взаимодействия участников учебного процесса с содержанием и между собой, контроля и оценки результатов учебной деятельности.

Образовательная технология представляет собой вариант описания модели образовательного процесса, и акцент может быть сделан именно на характер деятельности и взаимодействия субъектов образовательного процесса, а только потом на содержание, предмет или условия.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Конышева, А. В. Английский язык. Современные методы обучения. – Минск: ТетраСистемс, 2007.
2. Качалов, Н. А. Обучение культуре речевого общения субъектов образовательного процесса инновационного высшего учебного заведения // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2012. – № 10 (74). – С. 121-124.
3. Гришаева, А. В., Качалов, Н. А. Организация языкового материала для обучения профессионально ориентированному общению // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2013. – Т. 15. – № 2-3. – С. 593-596.
4. Tarasova, Ye. S., Kachalov, N. A. Peculiarities of the specialist's language culture forming within concepts of communicative-informative development // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2013. – Т. 6. – № 4. – С. 523-532.
5. Zhitkova, E. V., Kozlovskaya, E. V., Kachalov, N. A. Using the technology in content-based second foreign language teaching at the research university // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2014. – Т. 154. – С. 437-440.
6. Собинова, Л. А., Качалов, Н. А. Характеристика и сравнительный анализ традиционных и электронных учебных пособий в процессе обучения профессионально-ориентированному иноязычному чтению студентов технического вуза // Профессиональное образование в современном мире. – 2014. – № 4 (15). – С. 67-75.

ПРОБЛЕМА МНОГОЯЗЫЧНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И СТАНОВЛЕНИЯ БИЛИНГВАЛЬНОЙ ЛИЧНОСТИ

Е. В. Винник

Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова

На сегодняшний день многоязычие играет яркую роль в современном обществе, а возможности межкультурной коммуникации привлекают особое внимание. Практические потребности реальной жизни диктуют условие овладения знаниями и навыками коммуникации в целом. Согласно Е.М. Верещагину термином межкультурная коммуникация называется адекватное взаимопонимание двух участников коммуникативного акта, принадлежащих к разным национальным культурам [2].

Для того чтобы добиться адекватного взаимопонимания между представителями разных культур необходим научный подход к становлению билингвальной личности. Ученые много лет исследуют проблему овладения ребенком родного языка. Ведь процесс усвоения родного языка с самого

рождения протекает гораздо быстрее, чем взрослый пытается освоить основы иностранного языка и на протяжении многих лет, и что самое интересное, ему не всегда удается достичь желаемых результатов. Чаще всего в сознании человека всегда доминирует его родной язык, даже изучая английский язык или любой другой язык, прежде чем выразить свою мысль на иностранном языке, мыслительный процесс проходит на родном, понятном языке.

Выражая сформированную мысль с родного языка на иностранный, человек просто производит кальку, сохраняя структуру предложения с родного языка, заменяя слова на иностранные. В этом и есть суть появившихся запросов родителей обучать своих детей двум, трем языкам с рождения. В условиях глобализации, знание нескольких языков обуславливает большие возможности для успешной жизни.

Иноязычное образование формирует вторичную языковую личность, способную к межкультурной коммуникации. Изучение иностранных языков всегда будет актуальным, потому что знание одного, двух и более иностранных языков, всегда открывает огромные границы для индивида, как в личных интересах, так и в профессиональных. А в условиях конкурентоспособности растет и спрос на квалифицированных специалистов, владеющих иностранными языками.

Билингвизм с латинского означает «двуязычие» и подразумевает способность индивида пользоваться попеременно в повседневной жизни двумя языками. С точки зрения психологии, это очень сложно быстро «переключиться» с одного языка на другой, с одной культуры на другую, ведь в сознании билингвальной личности живут две разные картины мира. Все мы привыкли решать бытовые вопросы на родном языке и наша картина мира ясна, всему мы обучаемся постепенно с самого рождения. Мы обучаемся по большей части на родном языке, и уроки иностранных языков проходят также с использованием родного языка.

Изучение иностранных языков повсеместно и не секрет, что изучение с раннего возраста всегда эффективнее, чем в старшем возрасте. Маленькие дети осваивают родной язык без особых трудностей, им дается это легко на таком этапе жизни, когда они не в состоянии осознанно совершать простейшие умственные операции, например математические при сложении двух чисел. Процесс запоминания происходит бессознательно у маленьких детей, поэтому взрослые помнят стихи, выученные когда-то в детском саду. Мы часто наблюдаем за маленькими детьми, и процесс усвоения родного языка кажется нам вполне нормальным и обычным явлением. Почему же люди на следующих возрастных этапах испытывают трудности при изучении иностранных языков, ведь они уже осознанно решают много других задач, их умственные способности возросли и теперь они могут производить сложнейшие вычислительные операции в тригонометрии или решить логарифмическое

уравнение. Тогда как, находясь в другой стране, эти же люди не могут запомнить обиходные слова и простейшие грамматические конструкции языка.

Для взрослого человека с возрастом к любому иностранному языку, английскому, испанскому, турецкому или норвежскому, накладывается маска сложности и трудоемкости. С возрастом на изучение языка затрачивается много времени, так как помимо изучения языка, существуют другие заботы и обязанности, и в памяти нужно держать большой объем информации. Замечено, что здоровый ребенок с удивительной скоростью и отличными результатами овладевает основами лексики и грамматики родного языка, независимо от социального окружения. С возрастом способность быстро и эффективно осваивать языки ослабевает, потому что преобладают интеллектуальные способности и осознанный подход к познавательному процессу.

Изучение иностранных языков с раннего возраста можно поделить на три периода – период молчания, начало говорения и овладение языком. Важно на начальном этапе не навязчивое игровое обучение, которое не обязывает ребенка к говорению. Дети могут понимать сказанное и реагировать на фразы. На этом этапе хорошо подойдут песни, стихи, сказки, кукольные сценки, игры и т.д. Начало говорения подразумевает использование отдельных слов, коротких фраз. Ребенок начинает отвечать на простейшие вопросы, механизм которых им понятен. Овладение языком наступает тогда, когда словарный запас ребенка достаточно расширился, и он может спокойно собирать слова в словосочетания и предложения. Стоит помнить, что понимание всегда будет важнее, чем говорение. Введение изучения иностранного языка для детей дошкольного возраста не преследует грандиозных целей. Для начала, стоит понимать, что ребенку нужно просто показать существование другой культуры с иным языком общения. Создать мотивацию к изучению иностранных языков не так сложно, особенно для детей младшего возраста. Непринужденность, коллективная работа, воспитательные мероприятия, творческие задания, игровая форма обучения будут способствовать благоприятному созданию процесса учения иностранного языка через увлечение. Целесообразно применять психологические аспекты в изучении иностранных языков. Зная все хитрости особенностей ребенка, обучение приобретет более интересный характер и зачастую облегчает задачу учителя.

Ребенок с абсолютной одинаковой легкостью осваивает не только английский или французский, но и китайский языки, языковая система которого считается более сложной. Это происходит независимо от его происхождения. Данное явление описано на примере наблюдения за близнецами, которые из-за разделения семей в условиях социальных катастроф (военных событий) росли в среде различных языков и культур. Оба ребенка усваивали с одинаковой скоростью и успехом различные языки как свои родные. Происходит это без целенаправленного обучения лексике, грамматике

в пределах 1-2 лет. И это не вызывает у окружающих удивления. Можно было бы ожидать, что такая сложная способность, как способность к усвоению языка, должна была сформироваться значительно позже, как другие физические и интеллектуальные способности. Кроме того, можно было бы предположить, что эти способности должны отличаться у разных детей, как, например, способности к математике. Тогда многие люди говорили бы на родном языке грамматически правильно, а другие испытывали бы проблемы [1]. Получается, что коммуникативная способность детей развивается легко в среде общения и единственное условие для успешного овладения родным языком является получение достаточного объема речи до 5 лет. То же самое происходит и с иностранным языком. Однако здесь не стоит забывать о том, что для ребенка важен образ говорящего с ним человека, иначе произойдет путаница и вред для ребенка. Это значит, что один человек – один язык.

Так в семье, где мама разговаривает с ребенком на русском языке, папа на английском языке, а живут они в Испании, и внедомашняя обстановка обуславливает еще и получение испанской речи, растет полилингвальная личность.

Принято считать, что процесс усвоения родного языка основан на принципе имитации. Дети подражают увиденным явлениям родной речи, в то время как взрослые либо поправляют их, либо подтверждают правильность произнесенной речи. Казалось бы, что никаких проблем нет, вопрос о том, как же происходит усвоение родного языка, закрыт, однако имитация не объясняет многих других факторов, которые выявляются в процессе воспитания детей. Имитация также действует и при общении одного из родителей с ребенком на иностранном языке. При первичном усвоении прошедшего времени от неправильных глаголов в немецком языке (*unregelmäßige Präteritumformen (wie aß oder rief)*) протекает период, когда дети заменяют неправильные глаголы «правильными» формами: *eßte, rufte* (в русском языке часто наблюдается форма «*льзя*» от «*нельзя*»). Л.В. Величкова, О.В. Абакумова описывают это явление как использование закономерностей изменения грамматических структур и считают, что дети действуют по принципу аналогии [1].

Проблему двуязычного развития детей стоит решать с рассмотрения следующих понятий: «первый язык» (Я1), «второй язык» (Я2); «родной язык» (РЯ), «иностраннй язык» (ИЯ). Эти понятия можно разбить на пары согласно соотношениям, противопоставляя по признаку времени усвоения языка или по принадлежности к определенному социуму. На первый взгляд данное соотношение является простым, однако связи этих понятий могут быть разными и не всегда только первый язык равен родному языку. В рамках бытового двуязычия первый и второй языки могут быть родными. Нас же больше интересует другая пара понятий второй язык и иностраннй язык.

В научной литературе обычно разграничивают понятия Я2 и ИЯ с учетом того, что в первом случае овладение языком происходит в естественных

ситуациях общения (т.е. когда на нем говорят носители этого языка) и без целенаправленного обучения, а во втором — в искусственных учебных ситуациях с ограниченной сеткой часов, но при обучении под руководством профессионала. Соответственно различаются понятия *естественного* (бытового) и *искусственного* (учебного) двуязычия (билингвизма). [1]

Различают типы билингвизма согласно условиям своего существования, которые в свою очередь подразделяются по определенным категориям. Различают такие категории как время приобретения второго языка (ранний, поздний, последовательный), степень владения языками (доминантный, сбалансированный, функциональный, рецептивный, продуктивный), взаимоотношения между языками (координативный / дополняющий, субординативный), способ и условия приобретения языков (естественный, искусственный).

Всегда при рассмотрении темы билингвизма, нельзя забывать о языковой интерференции и о речевых ошибках. По мнению Р. Якобсона, «переключение с одного языкового кода на другой возможно и практикуется в действительности именно потому, что языки изоморфны: в основе их структуры лежат одни и те же общие принципы» [4]. Это означает, что при переходе, к примеру, с родного языка на иностранный, билингв по инерции может употребить синтаксическую структуру родного языка. Сравнивая условия произнесения речи на родном языке и иностранном, движения артикуляционного аппарата работают свободнее все же при родной речи.

Многие задаются вопросом «почему зная два, три языка, они не смешиваются в памяти». А ведь бывают полиглоты, изучающие 10 языков. Каждый язык – это отдельная система. Наблюдается перенос в области грамматики, лексики или фонетики с одного языка на другой. Фонетическая сторона чаще всего подвергается изменениям.

Билингвом по праву может считаться тот, кто способен формулировать свои мысли на иностранном языке во внутренней речи, т.е. говорить и мыслить нужно также хорошо, как и на родном языке. Всему этому можно научиться с легкостью с раннего детства. Чем раньше на ребенка будет воздействовать языковое общение на двух или трех языках, тем большая вероятность того, что интерференция родного языка будет слаба и ребенок почти в равной степени будет использовать освоенные им языки.

Есть основание полагать на базе раннего билингвизма, что у детей от 3 до 5 лет зарождается «языковое чутье», т.е. усвоение системы языка, элементы, которого закономерны по своей натуре. Возможно, что именно такое усвоение языков имел в виду В.Д. Аракин, характеризуя язык как систему [1]. Л.С. Выготский также описывает проблему взаимодействия родного и иностранного языков. Есть версии, что изучение иностранного языка с раннего возраста тормозит развитие родного языка. На что Л.С. Выготский дает объяснение того, что каждый язык развивается отдельно, независимо друг от

друга. Опираясь на свои исследования, он пришел к выводу, что наоборот изучение двух и более языков приводит к умственному развитию ребенка. Ученый также выделяет абстрактное и конкретное в языковой системе, причем письменная речь гораздо абстрактнее, чем устная речь, так как лишена интонации. Ребенок на первом этапе понимает интонацию, а не суть сказанного. Ребенку проще перейти от образа к слову, то есть он говорит о том, что видит.

По мнению Л.С. Выготского письменная речь носит абстрактный характер, потому что она совершается без собеседника. У детей происходит привыкание к диалогу, т.е. к ситуации, когда на сказанное они получают какой-то отклик. Говорение вне реальной ситуации общения имеет высокую степень отвлечения, так как необходимо вообразить слушателя, обратиться к человеку, которого здесь нет, представить, что он сейчас рядом [3].

Далее ученый отмечает, что «в письменной речи ребенок должен в большей степени осознавать процессы говорения. Устной речью ребенок овладевает без такого полного осознания. Ребенок раннего возраста говорит, но не знает, как он это делает. В письменной речи он должен осознавать сам процесс выражения мысли в словах. Ребенок склоняет и спрягает слова в разговоре, но не знает, что и как он для этого делает... Письменная речь требует от ребенка... произвольного построения. В письменной речи он вынужден обращать внимание на то, как он ее строит...» [3].

На раннем этапе изучения иностранных языков существует понятие персонификации языков, как было отмечено ранее один носитель – один язык, к примеру язык папы, язык мамы или бабушки. Также на ребенка может влиять среда существования языка: дома говорим на русском языке, в школе на французском, на улице во дворе с друзьями на английском. Существует также мысль о том, что после изучения одного иностранного языка, время на изучение второго иностранного языка будет сокращено в два раза. Эту логическую последовательность можно объяснить тем, что структура многих языков в грамматическом аспекте схожа.

Таким образом, можно сделать вывод, что становление билингвальной личности начинается с рождения, если для этого созданы все необходимые условия среды, а в Казахстане двуязычие распространено повсеместно. А проблема полиязычного образования многоаспектно освещается в концепции развития образования РК и подразумевает реализацию стратегических направлений. Обучение иностранному языку всегда подразумевало создание билингвальной личности, которая является посредником в общении двух культур.

В изучение языка входит не только овладение знаниями, умениями и навыками, но также и практический опыт, когда начинаешь мыслить по-иному, по-иностранному. Личность развивается и становится богатой в сфере своих же возможностей, приобретая знания в области языка, ученик

видит мир с разных позиций, для него понятен мир родного языка и теперь ему интересен мир иностранца.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Величкова Л.В., Абакумова О.В. Путь к языку: Данные речевого онтогенеза. Билингвизм: Пособие по психолингвистике. – В., 2011.
2. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура. – М., 1990.
3. Выготский Л.С. Психология развития человека. – М.: Эксмо, 2005.
4. Якобсон Р. Звуковые законы детского языка и их место в общей фонологии // Принципы типологического анализа языков различного строя. – М., 1972.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ CLIL (CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING) КАК ВОЗМОЖНОЙ МОДЕЛИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

О. В. Витченко, И. Н. Соколова

Карагандинский государственный технический университет

Наряду с разработкой новых концепций развития образования в целом, языковое образование в современных условиях приобретает исключительно важное значение. Сегодня иноязычное образование направлено на формирование не только коммуникативной, информационной и социокультурной компетенций, но и на подготовку кадров, способных к взаимодействию и пониманию глобальных проблем современного поликультурного мира, где язык рассматривается как важнейшее средство общения между профессионалами в областях науки и практики. Сегодня, когда язык требуется исключительно в функциональном аспекте, как средство реального и полноценного общения с людьми из других стран, неязыковые вузы должны соответствующим образом отреагировать на данный социальный заказ общества и удовлетворить специфические языковые потребности будущих специалистов.

Необходимость поиска решений данных задач обязывает вузы пересмотреть содержание образования, разработать новую концепцию преподавания иностранных языков для профессиональных целей, четко определить приоритетные направления и основные задачи, искать новые методы обучения, с тем, чтобы дать возможность студенту получить навыки и умения, необходимые для выполнения будущей профессиональной деятельности.

Основная цель языкового обучения в техническом вузе заключается в подготовке такого специалиста, практическое владение иностранным языком которого позволяло бы ему участвовать в инновационных проектах, работать с иностранной литературой, общаться с коллегами на конференциях, дискуссиях и семинарах различного уровня, слушать лекции с разнообразной тематикой, составлять научные доклады, деловые письма зарубежным партнерам, выполнять письменные и устные переводы рефератов и аннотаций научных статей, представленных на иностранном языке.

Естественно, что при таких высоких требованиях к профессионально-практическому владению ИЯ (иностранным языком), предъявляемых к будущему специалисту, все более актуальным становится вопрос о том, что сложившаяся система требует дополнений, создания альтернативных возможностей для молодых специалистов в овладении иностранным языком с целью их успешной интеграции в мировое научно-техническое пространство.

Возникает необходимость разработки современных эффективных методик и технологий обучения студентов технических специальностей ИЯ. Профессионально ориентированное обучение иностранному языку предполагает необходимость освоения новых методов преподавания, которые в полной мере отвечали бы новым требованиям подготовки специалистов разных профилей, владеющих иностранным языком на качественно новом уровне. В этой связи стоит обратиться к такому понятию, как CLIL (Content and Language Integrated Learning), что в отечественной методике носит название предметно-ориентированное интегрированное обучение.

Два межнациональных института в Европе, а именно Совет Европы и Европейская Комиссия, в 1990-х годах инициировали появление CLIL, понятие, которое определяло европейский подход к билингвальному образованию [1, с. 15]. В литературе CLIL обычно определяется как «подход в обучению, имеющий два фокуса, в котором дополнительный язык используется для изучения и обучения как предметному содержанию, так и непосредственно языку» [2, с. 1]. Из данного определения можно заметить две важные особенности CLIL. Первая заключается в использовании «дополнительного языка». Хотя многие исследователи ассоциируют CLIL исключительно с обучением и изучением иностранного языка (в основном, английского), CLIL, согласно *Eurydice Report*, выполняет две миссии: поддерживает местный язык и усиливает обучение и изучение иностранного языка. Иначе говоря, CLIL подразумевает «все типы обучения, в которых второй язык (иностраный, региональный, язык меньшинств, официальный и т.д.) используются для преподавания неязыковой дисциплины» [3, с. 8]. Второй характерной чертой CLIL является двойной фокус обучения и изучения на языке и предметном содержании. Как указано в *Eurydice*, двойной фокус обучения и изучения на языке и предметном содержании ведёт к развитию особого подхода к преподаванию, в котором неязыковой предмет преподаётся

не только на иностранном языке, но и «вместе» с языком и «через» него [2, с. 37]. Несмотря на наличие большого числа особенностей преподавания с помощью CLIL, ряд зарубежных исследователей считают, что CLIL не является абсолютно новой формой преподавания ни языка, ни предметного содержания; наоборот, CLIL – это, скорее, инновационная комбинация совместного преподавания языка и дисциплины, что позволяет предположить, что любая образовательная система уже содержит в себе необходимые базовые элементы для внедрения CLIL, хотя пока и разрозненные.

Как активно развивающийся методический подход CLIL получил широкое внимание в зарубежной теории и практике обучения языкам. Ряд исследований посвящен проблемам и трудностям, связанным с внедрением CLIL, таким как нехватка квалифицированных преподавательских кадров, недостаточная подготовка преподавателей для работы с CLIL, нехватка учебно-методических материалов, а зачастую просто нежелание преподавателей участвовать в работе по внедрению CLIL, так как это очень трудоёмкий процесс, требующий больших затрат времени и глубоких теоретических и практических знаний [4, с. 143]. Однако у данного подхода есть ряд важных характеристик, которые, несмотря на всю сложность внедрения CLIL, убедили ряд западных образовательных систем обратиться к CLIL и достичь значительных положительных результатов с его помощью.

В первую очередь, модель CLIL обладает двумя важными характеристиками, такими как переносимость и гибкость. Ряд исследователей подчёркивают, что именно переносимость и гибкость данного подхода являются ключевыми принципами, обеспечивающими более легкое внедрение и успех CLIL в разных контекстах. Специфические для каждой страны цели языкового образования могут достигаться посредством внедрения таких моделей CLIL, которые отражают определённые социально-экономические, политические и культурные традиции стран и полностью соответствуют требованиям контекста.

Во-вторых, CLIL отвечает всем требованиям современного общества по части предоставления возможности молодому поколению эффективно изучать языки и развивать критическое и гибкое мышление, что позволит активно участвовать в глобальном диалоге.

В-третьих, CLIL является катализатором изменений во многих областях обучения и изучения языков, так как преподаватель должен не только уметь совмещать двойной фокус – на языке и содержании, но и активно интегрировать такие аспекты как сознание, культура и коммуникация в процессе обучения. Образовательные учреждения получают определённую автономию в разработке такого типа модели CLIL, которая будет наиболее эффективна для определенной категории студентов. Это заставляет образовательные учреждения становиться исследовательскими базами, где активно проводятся исследования и тем самым повышается исследовательский

потенциал преподавателей. Более того, говоря о преимуществах внедрения CLIL в высших учебных заведениях, стоит говорить о том, что тем самым вузы значительно улучшают свой международный статус и улучшают качество языкового образования, предоставляемого в рамках данного вуза. CLIL также является катализатором профессионального развития преподавателей, когда преподавательский и исследовательский состав, как правило, не получает никакой предварительной подготовки для работы с CLIL, но под давлением новых изменений и необходимости усовершенствовать методику преподавания вынужден использовать любые возможности для профессионального роста.

Для студентов внедрение CLIL приносит как значительные преимущества, так и определённые трудности, так как природа обучения и изучения иностранного языка меняется с процесса, ориентированного на обучающего, на процесс, в центре которого стоит личность обучаемого. Несмотря на вескую аргументацию в пользу CLIL, всегда существуют риски, связанные с неверным внедрением этой модели, непониманием или недопониманием основ CLIL, а также слабым менеджментом и значительной нехваткой ресурсов.

Анализ зарубежной научной литературы показал: существует значительное количество исследований, посвящённых вопросам внедрения CLIL в начальной, средней и старшей школах, а также в средне-специальных учебных заведениях, из чего можно сделать вывод, что CLIL имеет свою актуальность на более ранних этапах языковой подготовки. Однако это не совсем так. Конференция 2003 года в Маастрихте, посвящённая вопросам CLIL в высшем образовании, стала платформой для обсуждения важной роли CLIL для высшего образования и привела к введению такого понятия как ICLHE (integrating content and language in higher education), под которым следует понимать совмещение контекста и языка в высшем образовании [5, с. 41]. Причины подъёма CLIL в высшем образовании объясняются в работах Смита, который говорит о том, что отдельное изучение языка становится более не актуальным в высшем образовании, большее внимание должно уделяться сбалансированному подходу к взаимосвязанному преподаванию языка и предмета [6, с. 38].

Ряд авторов приводят примеры возможных вариаций учебных программ с разной мерой интегрированности CLIL на разных этапах обучения. Так как наше исследование посвящено вопросам внедрения CLIL в высшем образовании, было бы целесообразно кратко осветить возможные модели CLIL, актуальные для вузовского уровня языковой подготовки.

Модель С1, по-другому называемая «модель полиязычного образования», подразумевает использование более чем одного языка для преподавания посредством CLIL на разных этапах обучения с учётом содержания учебных программ по неязыковым дисциплинам. Модель рекомендована для высших учебных заведений, специализирующихся в

определённых областях инженерии, бизнеса и т.д., где студенты уже имеют определённую базу языковой подготовки.

Модель С2, или «добавочная модель», - это такой тип программы, где язык и предметное содержание преподаются одновременно с упором на развитие знаний и навыков использования языка с целью развития мыслительных навыков высшего порядка.

Модель С3, или модель, ориентированная на языковой компонент, предполагает разработку содержания учебных программ по предметам, где главной целью обучения будет развитие языковых навыков [2, с. 25].

Существует несколько способов интеграции языка и контента, которые представлены в концептуальных теоретических моделях, таких как Language Triptych и 4C Framework. Во-первых, важно рассмотреть идею объединения предметного содержания (контента) и языкового материала. Понятие контента очень гибкое и не всегда напрямую зависит от выбора дисциплины. Другими словами, контент определяется в зависимости от ряда факторов, таких как наличие преподавателя для ведения занятий, возрастной состав студентов и их цели, необходимый языковой уровень и ряд других показателей. Согласно разработчикам CLIL, «контент может варьироваться от преподавания дисциплины учебной программы до отдельно взятого проекта на важную тему, отражающего некоторые аспекты изученных дисциплин» [2, с. 28]. Важно отметить, что даже тщательно отобранное предметное содержание не гарантирует успеха CLIL до тех пор, пока не будет качественно проанализирована и усвоена педагогическая и методическая составляющие CLIL. В первую очередь важно определить основной подход, который лежит между двумя противоположенными экстремумами – ориентированного на учителя или ориентированного на ученика, где ученик перестаёт восприниматься как пассивный участник процесса обучения. Вторая важная составляющая данного процесса – это наличие когнитивной нагрузки, которая при правильной поддержке преподавателя помогает студенту развить метакогнитивные навыки. Важность метакогнитивных навыков является неотъемлемым условием процесса трансформации информации в виде идей в способность понимать и раскрывать смысл [2, с. 29].

Вторая важная составляющая CLIL – это языковой аспект преподавания. В этой связи необходимо обратиться к коммуникативному подходу в обучении иностранным языкам, как к одному из самых недавних и наиболее подходящих для достижения целей CLIL. Однако, применяя коммуникативный подход, преподаватели не всегда умеют найти баланс между преподаванием формы (грамматики) и значения. Эта дилемма может быть разрешена с помощью модели, называемой в зарубежной методике Language Triptych, которая отражает идею преподавания предмета на иностранном языке, «вместе» с языком и «через» него [2, с. 37].

Наконец, третья составляющая объединения контента и языка представлена в модели 4C Framework, основанной на четырёх составляющих: контенте (предметном содержании), коммуникации (изучении и использовании языка), познании (мыслительном процессе в рамках обучения) и культуре (развитии межкультурного понимания).

В заключение стоит отметить, что внедрение CLIL безусловно требует новых научно-педагогических исследований. И хотя схема адаптации CLIL до конца не изучена, мы считаем целесообразным использование данного подхода CLIL в рамках реализации программы языкового образования в системе высшего профессионально-технического образования, в результате чего повысится уровень готовности выпускников технического образования к активной профессиональной коммуникативной деятельности, а также станет возможным неограниченный доступ к мировым научным трудам, представленным на иностранном языке.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Baetens Beardsmore Bilingualism: Basic principles. – Clevedon: Multilingual Matters, 1982. – 216 p.
2. D. Coyle, P. Hood, D. Marsh. CLIL content and language integrated learning. – Cambridge: Cambridge University Press, 2010. – 184 p.
3. Eurydice Content and Language Integrated Learning (CLIL) at School in Europe. – Режим доступа: www.eurydice.org (дата обращения: 15.05.2014)
4. P. Mehisto, M. Frigols, D. Marsh. Uncovering CLIL Content and Language Integrated Learning in Bilingual and Multilingual Education. – Oxford: Macmillan ELT, 2008. – 238 p.
5. I. Fortanet-Gomez. CLIL in higher education towards a multilingual language policy. – Bristol: Multilingual Matters, 2013. – 312 p.
6. U. Smith English as a Lingua Franca in Higher Education. A Longitudinal Study of Classroom Discourse. Berlin: De Gruyter, 2010. – 150 p.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ЯЗЫКОВЫХ СРЕДСТВ ПОБУЖДЕНИЯ НЕМЕЦКОЙ РЕКЛАМЫ НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Е. И. Власова

*Новосибирский военный институт внутренних войск
им. генерала армии И.К. Яковлева МВД РФ*

В современном немецком языке имеется большое количество языковых средств для выражения побудительных значений. Одно значение выражается несколькими побудительными конструкциями. Такой широкий спектр средств выражения категории побуждения позволяет точно выразить свое

желание в зависимости от ситуации. Описание категории побуждения является одной из наиболее динамично развивающихся сфер современной лингвистики.

Интерес к речевым актам побуждения как способу волеизъявления, направленному на стимулирование ответных действий адресата, связан со всё возрастающим общелингвистическим интересом к субъективной стороне языка.

Побуждение является волеизъявлением адресанта, при помощи которого он воздействует на адресата с целью выполнения каузируемого действия. Побуждение представляет собой сложный продукт, в образовании и функционировании которого принимают участие оба участника коммуникации, непосредственный ситуативный контекст высказывания, социальная и языковая среда, к которой принадлежат коммуниканты и общий для них культурно-исторический фон.

Реклама сама по себе является побуждением. Она побуждает купить нас тот или иной товар. Задача побуждения, заложенного в рекламе — добиться немедленной реакции на нее, побудить потенциального покупателя купить то, что рекламируется, а для этого необходимо использовать определенные языковые средства, которые смогут убедить покупателя в достоинствах рекламируемого товара, в необходимости его приобретения. Одним из важных условий рекламы является оценка целевой аудитории. Сложность перевода рекламы состоит как раз в том, что оригинальная реклама направлена на целевую аудиторию определенной страны. В ней присутствует целый ряд языковых явлений, привлекающих внимание потенциального потребителя, окрашивающих текст в яркие, индивидуальные тона, связанные с теми или иными явлениями социума, национальных особенностей и т.д.

Материалом исследования послужили рекламные тексты немецкой профессиональной косметики торговых марок Wella и Schwarzkopf, размещенные на онлайн-сайтах данных компаний, предназначенных для жителей Германии (<http://www.wella.com/de-DE/>, <http://www.schwarzkopf.de/>) и для жителей России (<http://www.wella.com/ru-RU/>, <http://www.schwarzkopf.ru/>). Для любой компании собственный сайт является мощным маркетинговым инструментом, позволяющим выполнять задачи повышения имиджа, привлечения новых клиентов и информирования существующих, предоставления онлайн-услуг, автоматизации бизнес-процессов, разработки новых предложений и т.д. От подхода к созданию рекламных текстов, размещенных на сайте, зависят перспективы его использования и уровень воздействия на целевую аудиторию. На этапах перевода рекламы необходимо учитывать большое количество важных языковых особенностей.

Анализ особенностей перевода языковых средств побуждения рекламы немецкой профессиональной косметики торговых марок Wella и Schwarzkopf на русский язык позволяет сделать вывод, что в русском тексте чаще чем в немецком употребляется в качестве средства побуждения императив. Формы императива могут добавляться в перевод предложений, в которых в немецком варианте императива вообще нет:

Die neuesten Trends von Wella. Gefallen Sie Ihnen? – Последние тенденции Wella. Нравится? Хотите? Добейтесь этого с Wella.

В данном примере в немецком языке вопросительная конструкция «Gefallen Sie Ihnen?» также передает побуждение, но косвенно. Мы можем только догадываться, что авторы предлагают нам использовать косметические средства их торговой марки, если нам нравятся последние тенденции Wella. Косвенным считается побуждение, действительная цель которого не выражена явно. В ситуациях использования косвенных побуждений рекламодатель передает потенциальному покупателю большее содержание, чем то, которое реально содержит высказывание, т. к. избегает прямо формулировать свои побуждения, предполагая, что оказания прямого коммуникативного давления на собеседника может задеть собеседника и вызвать не ту реакцию, которая от него ожидается. Что касается перевода данной рекламы на русский язык, то косвенное побуждение, заложенное в вопросе «Нравится? Хотите?» уточняется прямым побуждением в форме императива: «Добейтесь этого с Wella».

То же самое мы видим в следующем примере перевода:

Ob Platin-, Asch-, Goldblond oder gestrahnt – die hellste aller Haarfarben ist ein Dauertrend. Doch Blond ist anspruchsvoll und bringt in jeder Nuance einen Gegner mit sich: die nachwachsenden, dunklen Ansätze. Muss schon bei wenigen Millimetern Wahrheit der Fachmann ans Werk oder gibt es Übergangslösungen? -

Всем нравятся светлые волосы. Но, к сожалению, натуральных блондинов не так много. Остальным приходится красить, обесцвечивать волосы и, что самое неприятное, воевать с отрастающими темными корнями. Оставить их такими, какие они есть, или постоянно подкрашивать? Подкрашиваем корни: у вас получится!

Немецкий вариант рекламы заканчивается вопросительным предложением:

«Muss schon bei wenigen Millimetern Wahrheit der Fachmann ans Werk oder gibt es Übergangslösungen?». В русском тексте после вопросительного предложения «Оставить их такими, какие они есть, или постоянно подкрашивать?» добавлена императивная инклюзивная конструкция: «Подкрашиваем корни: у вас получится!»

Очень часто немецкие косвенные побуждения заменяются при переводе на русский язык прямыми:

Wella Professionals Styling. High Performance Styling bringt Ihr Charisma zum Ausdruck. – WELLA PROFESSIONALS STYLING. Раскройте секреты харизмы с новой линией стайлинга.

В русском варианте повеление относится к конкретному лицу – к Вам, в то время как в немецком тексте акцент сделан на том, что данные средства помогут проявиться Вашей харизме.

В немецком варианте следующего рекламного текста также нет прямого указания на то, чтобы женщины воспользовались советами рекламодателя, как правильно обесцветить волосы. Есть только намек на то, что если женщины хотят окрасить свои волосы в светлые тона, то они могут это сделать при помощи советов, размещенных ниже. В то время как в русском варианте используется императивная конструкция «Для этого воспользуйтесь нашими советами»:

Damit das neue Blond nicht billig aussieht, sondern atemberaubend, muss möglichst schonend und mit Augenmaß blondiert werden. Schön sind sanfte, natürlich wirkende Blondtöne. Und die können auch Frauen bekommen, die eigentlich brünett sind. Mit unseren Tipps sogar richtig gut und weitgehend schadlos.

Искусственной блондинке не всегда удается выглядеть естественной. Именно поэтому обесцвечивание волос нужно делать очень аккуратно, хорошо понимая, как «работают» различные цвета. Светлые волосы, которые выглядят мягкими и натуральными, смотрятся красиво. Поменять цвет своих волос могут даже брюнетки. Для этого воспользуйтесь нашими советами, чтобы сделать все правильно и избежать нежелательных побочных эффектов.

В тексте немецкой рекламы часто нет прямого указания на адресата, но это указание появляется при переводе данной рекламы на русский язык:

Wella Street Looks

Styles werden auf dem Laufsteg geboren, aber auf der Straße gelebt - dort, wo auch Sie sind. Wir verwandeln Laufsteg-Trends in tragbare Styles, erwecken den Look zum Leben, entwerfen einen Haarstyle, der zu Ihrem ganz persönlichen Modestil passt. – Модные тенденции создаются на подиумах, но воплощаются в жизнь ежедневно каждым из нас. Превратите тенденции в стиль, вдохните в них жизнь, создавайте прически, подходящие именно вам.

В немецком варианте рекламы акцент переносится со слушающего на говорящего: «Мы превратим тенденции в стиль, вдохнем в них жизнь, создадим прическу, которая подойдет именно Вам». В данном случае реализуется такая стратегия вежливости, как форма обращения к собеседнику не непосредственно, а опосредованно, в результате чего снижается степень коммуникативного воздействия на него. Использование такой стратегии помогает избежать прямого указания на исполнителя, давая возможность рекламодателю завуалировать определенный подтекст. В

русском тексте рекламы коммуникативная стратегия меняется, соответственно изменяется выбор языковых средств, появляется императив и прямое воздействие на адресата: «Превратите тенденции в стиль, вдохните в них жизнь, создавайте прически, подходящие именно вам».

Когда в немецкой рекламе встречается прямое побуждение, то обычно прослеживается тенденция к смягчению категоричности побуждения. Например, эффект некатегоричности придает высказыванию употребление форм конъюнктива. В то время как формы императива выражают побуждение с высокой степенью категоричности, реализация прагматического потенциала конъюнктива отражена в коннотациях вежливости, учтивости (деликатности), (ненавязчивости):

Blondes Haar: Gold & Sand

Blondes Haar ist eine Lebenseinstellung. Weil man damit eigentlich immer strahlender Mittelpunkt ist. Ob Karamell oder Aschblond: Wir sagen, was Sie über Farbtrends und Farbpflege von hellen Köpfen wissen sollten. Und erklären in unserer Farbberatung, wie die Haarfarbe Blond zum echten Lichtblick wird.

При переводе на русский язык глагол «sollen» в форме конъюнктива переводится «следует», т.е. смягчение исчезает, категоричность побуждения усиливается:

Светлые волосы: золото и песок

Светлые волосы окрашивают в такие же светлые тона и ваше отношение к жизни. Если у вас волосы цвета «карамельная блондинка» или «пепельная блондинка», вам следует узнать от экспертов о цветовых тенденциях и уходе за окрашенными волосами. Мы поможем превратить ваши светлые волосы в поистине яркий образ.

Проанализировав особенности перевода языковых средств побуждения немецкой рекламы на русский язык, можно сделать выводы, что в немецкой рекламе наблюдается тенденция к употреблению косвенных имплицитных побуждений, а также языковых средств, придающих побуждению косвенность (таких, как вопросительная структура предложения, употребление форм конъюнктива). Одной из особенностей немецкой рекламы является недопустимость прямого воздействия на адресата, соответственно в текстах рекламы используются для этого стратегии вежливости, нацеленные на уменьшение коммуникативного воздействия на собеседника.

Употребление вежливого побуждения в немецкой рекламе определяется правилами этикета, который представляет собой совокупность форм учтивости и призван устанавливать контакт между людьми принятым способом и поддерживать доброжелательную тональность общения. По своей сути значение побуждения противоречит принципу вежливости, так как требование выполнить что-либо неизбежно

ограничивает свободу воли адресата, лишая его возможности выбирать и принимать решения.

Роль вежливости в этом случае состоит в уменьшении невежливости побудительных высказываний, то есть действие принципа вежливости направлено на смягчение побуждения, что достигается путем снижения категоричности высказывания. Соблюдение принципа вежливости обеспечивает создание благоприятной для общения атмосферы.

Возможность выражения побудительного значения с помощью разнообразных языковых форм, в том числе специально не предназначенных для этого, объясняется спецификой побуждения как семантической категории: побуждение в большей степени, чем другие модальные значения, взаимодействует с коммуникативной перспективой высказывания, что и обуславливает широту, неоднородность и вариативность его компонентного состава.

Для рекламного текста на русском языке употребление прямых побуждений является вполне допустимым. Наоборот, побуждения, образованные неимперативными глагольными формами, – явление сравнительно нечастое в современной российской рекламе. Наиболее распространенным способом выражения побуждения в текстах отечественной рекламы является императив, поэтому при переводе побуждений немецкой рекламы обращаются преимущественно к традиционной для нашей рекламы форме побуждения - прямому глагольному императиву. Но так как императивность у большинства людей вызывает раздражение, неприятие и употребление императивов в рекламе может усилить негативное отношение потенциального потребителя к рекламируемому объекту, рекламодатели «смягчают» его воздействие на потребителя за счет активной реализации оптимизирующей коммуникативной стратегии в построении рекламных текстов.

Для усиления позитивного воздействия императивного текста на потребителя тщательно отбирается лексика для рекламного сообщения, например, употребляется эмоционально-оценочная лексика, называющая положительные эмоции, или лексика, (положительно) эмоционально окрашенная.

Показателем качества рекламного текста является его коммуникативная ценность, а его семантико-коммуникативной задачей - побуждение к действию. Действенность рекламы зависит от того, насколько послание оказалось адресным, то есть учитывающим ментальные особенности, ценности, интересы и потребности целевой группы реципиентов.

Иногда текст рекламы, который нравится жителям одной страны, может вызвать негативные эмоции в других странах, поэтому при переводе рекламы обязательно нужно учитывать традиционные национальные и социальные особенности, стереотипы поведения конкретной аудитории, а также жанрово-стилистические особенности рекламных текстов того языка, на который делается перевод.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Бухтиярова Н. Смех продлевает жизнь и повышает продажи: серьезная реклама с улыбкой. – М., 2011. – Режим доступа: <http://sob.ru/prikoly/smeh-prodlevaet-jizn-i-povyishaet-prodaji-serezhnaya-reklama-s-ulyibkoy> (дата обращения 30.03.2012)
2. Сонич Т.П. Грамматические средства выражения некатегоричного высказывания в современном немецком языке: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – М., 1985. – 24 с.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. <http://www.wella.com/de-DE/>
2. <http://www.wella.com/ru-RU/>
3. <http://www.schwarzkopf.de/>
4. <http://www.schwarzkopf.ru/>

ПРИМЕНЕНИЕ СЛОВЕСНЫХ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ В ПОВСЕДНЕВНОЙ НЕМЕЦКОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ НАЗВАНИЙ МАРОК ШВЕЙЦАРСКИХ ЧАСОВ)

Е. П. Воронко, Л. А. Нефёдова

Московский педагогический государственный университет

Жители каждой страны уже давно приняли тот факт, что окружающие их предметы и услуги имеют принадлежность кому-либо, что привело к формированию отдельной категории во многих языках – словесного товарного знака (СТЗ).

Согласно определению в Большом энциклопедическом словаре, товарный знак – это «оригинально оформленное графическое изображение, оригинальное название, особое сочетание цифр, букв или слов, которым предприятие снабжает свои изделия» [3].

На сегодняшний день СТЗ являются важной составляющей повседневной жизни любого немецкоговорящего человека, вызывая интерес не только экономистов, юристов и менеджеров, но и лингвистов. СТЗ

представляют собой до сих пор еще недостаточно исследованную область ономастики немецкого языка, являясь оригинальными названиями товаров, миллионы которых буквально соревнуются в привлечении внимания потребителей.

Данная статья посвящена исследованию лексических особенностей СТЗ товарных знаков в повседневной коммуникации на примере названий марок швейцарских часов.

В истории возникновения товарных знаков прослеживается неразрывная связь «с развитием производственно-коммерческих отношений и возникновением понятий собственности и права, а, с другой – с созданием специализированных искусственных семиотик, значимость которых возрастает по мере научно-технического прогресса» [8, с. 275].

О том, что с первых дней зарождения человечества люди ощущали потребность не только владеть собственностью (территорией, добычей, жильем и предметами обихода), но и помечать ее особыми знаками, свидетельствуют, например, изображения бизонов, найденные на стенах пещеры Ласко на юге Франции, которые датируются 5000 годом до нашей эры [8, с.275].

Развитие коммерческой инфраструктуры позволило выявить еще один способ идентификации – торговые рекламные вывески, предметные изображения, символические рисунки, которые, как правило, сопровождалась надписями: именами владельцев, мастеров или названием города.

Археологи, работающие на раскопках с произведениями ремесла и искусства, сделали вывод, что такие знаки «являлись своего рода фабричной маркой. Во второй половине XIV века начали использовать термин «знаки изготовителя» товара. А во Франции был принят закон, который гласил, что каждое предприятие, изготавливающее металлические изделия, обязано иметь свой отличительный знак. В XV-XVI веках экономические условия, предписанные в государственном законодательстве, обуславливали возрастание значимости знаков изготовителя.

Эволюция знаков идентификации продолжается во все исторические периоды. Ускоряющееся индустриально-промышленное развитие Европы стало причиной изменения отношения производителей и потребителей к товарам и услугам. Конкуренция требует необходимости не только наименования товарного знака, но и качественной рекламы.

При анализе марок швейцарских часов нас интересовали именно «оригинальные названия» продукта. Для их создания выбираются такие лексические единицы, которые вызывают положительные эмоции у покупателей: Zodiac – название, созданное в восточном стиле, Candino – в переводе с латинского языка «белый и пушистый», JS Unikatuhren –

подлинные часы, Zeno от латинского слова Zenodopolus, что обозначает «Дар Божий», или «Подарок Зевса».

Основными особенностями создания товарных знаков являются преднамеренное изменение орфографии, грамматической структуры и активное использование имен собственных. В ходе анализа лексических особенностей товарных знаков швейцарских часов было выявлено, что в основном активно используются личные имена. Хотя, как утверждает, К.Д. Веркман «владельцы обычно стремятся избежать превращения товарных знаков в родовые наименования» [4, с. 34]. Использование собственного имени на товарном знаке является одним из старых обычаев, с давних времен применяемых в практике создания марок. Из этого можно сделать вывод – производитель, именем которого назван тот или иной товарный знак, обладает огромной ответственностью перед покупателем. Такой жест говорит о надежности и высоком качестве продукта, которым создатель может гордиться, указывая на нем свое имя.

Среди СТЗ марок швейцарских часов было выявлено 20 лексических единиц, что составляет 54% от общего числа. Среди них встречаются личные имена, причем, не только одного человека, но и нескольких, как правило, основателей компании: имена и фамилии одного основателя (*Franc Muller, Ulysse Nardin, Montres Cimier*), фамилии нескольких основателей (*Vacheron Constantin, Jaeger-LeCoultre, Andremars Piguet*). Выявлено несколько географических названий: *Oris* – название ручья и долины недалеко от Гельштейна в северо-западной части Швейцарии, *Logines* – название населенного пункта Le Logines в Швейцарии.

Огромную роль в создании товарных знаков играет символизм. Это эффективный способ передать мысли, не затрагивая прямого описания товара. Таким образом, при образовании наименования прибегают не к характеристике свойств товара, а к заложению эмоционального пласта, который побуждает покупателя приобрести товар. Хорошим примером служат следующие марки часов:

- *Omega* – последняя буква греческого алфавита, которая символизирует безупречность и завершенность;

- *Zenith* – «Зенит» – самая высокая точка небесного пространства, что может символизировать превосходство и совершенство;

- *Fortis-Uhren* – в переводе с латинского «сильный, крепкий». Следовательно, данное название символизирует силу, качество и надежность;

- *Atlantic – Watch* – наименование этой марки часов имеет морскую тематику, что указывает на уникальную водостойкость и незаменимость для профессионалов и любителей водного спорта.

В данном случае речь идет о референтной соотнесенности, когда изображение товара соотносится с надписью на упаковке (78%), либо без ее использования (22%).

Необходимо отметить также присутствие имени нарицательного, указывающего на вид товара. Такие лексические единицы помогают увидеть связь между СТЗ и иллюстративным компонентом. В качестве таких лексем могут быть лексемы *Uhren*, *Watch* (часы), *mechanism* (механизм), *time* (время) и т.д. Далее рассмотрим примеры такого соотнесения в логотипах швейцарских марок часов.

Rolex

“Take a Gernreich dress
add a Rolex Watch
and you have a woman
who knows what time it is”
Одевай платье Гернрайха,
Добавь часы Ролекс,
и ты превратишься в женщину,
которая знает, который час

Oris

“Real watches for real people” – Настоящие часы для настоящих людей

Omega

“Great moments in time” – Незабываемые моменты времени.

Girard-Perregaux

«Watches for the few since 1791» – Часы для немногих с 1791 года.

Помимо указания на вид товара, лексические единицы наполнены эмоционально-воздействующим (48%) и уточняющим (37%) компонентами, например, при указании страны и даты начала производства.



рис. 1



рис. 2



рис. 3



рис. 4

RAYMOND WEIL

GENEVE

рис. 5

FRANCK MULLER

GENEVE

рис. 6

На рис. 1- 6 мы видим следующие примеры: Tissot Swiss Watches since 1853, Fortis since 1912, Atlantic made watches since 1888 Certina swiss time maker 1888. Некоторые гордятся городом производства, например, Franc Muller Geneve, Raymond Weil Geneve. Следовательно, указывая такие года, как 1853, 1888, 1912, производители обращают внимание на продолжительность производства часов, а страна Швейцария и город Женева с давних времен славятся часовым ремеслом.

Часто некоторые известные швейцарские часы, например, Tissot, Rolex, Swatch не нуждаются в указании на референт. Такие СТЗ постепенно переходят в класс апеллятивных имен, т.е. имена собственные переходят в класс имен нарицательных. Причиной этому является частое употребление данных товаров в повседневной немецкоязычной коммуникации и в средствах массовой информации, z.B.: *Hubert antwortet: „Ja, es ist eine Rolex.“ Zeige mir deine Rolex; Ich glaub fuer rolex bekomme ich hier eh nur pruegel; Makke hat geschrieben: Wozu ueberhaupt ne Rolex kaufen? Rolex und Diamanten sind eine sichere Geldanlage. Der Audi TT ist die nachgemachte Rolex der Autos sozusagen: Zeige deine Begeisterung fuer Swatch!* (Так как слово Uhr (часы) в немецком языке женского рода, наименования марок часов при переходе в разряд имен нарицательных, употребляются с артиклем die.

В повседневной коммуникации в сети Интернет распространено написание со строчной буквы, например: *“Ansonsten kannst du auch ne swatch holen, die dir gefällt.”*

Даже встречаются пословицы, поговорки и скороговорки с наименованиями часов: *«Лучше часов Rolex бывает лишь «ролекс»» или «Three witches watch three Swatch watches».*

Большой интерес представляет собой словообразование товарных знаков. Из всех категорий имен собственных только эта категория располагает большим выбором словообразовательных средств. И этому есть простое объяснение, цель производителя – любым путем привлечь внимание покупателя, и поэтому креативность здесь играет важнейшую роль. Существуют товарные знаки, образованные от существительных, глаголов или прилагательных без участия специальных ономастических форматов; товарные знаки как повелительные предложения, сочинительные конструкции и т.д. Но мы рассмотрим только те способы словообразования, примеры для которых присутствуют в отобранном материале, а точнее, 37 лексических единиц.

Товарные знаки очень часто представлены двухосновными сложными словами или двухсловными конструкциями: Fortis-Uhren, Maurice Lacroix, Tag Heuer, Girard-Perregaux. Также встречаются конструкции, состоящие из трех слов: *Zeno-Watch Base*. Среди швейцарских марок часов присутствуют и товарные знаки как сочинительные конструкции: *Baume & Mercier*, *Eberhard & Co*. Особое внимание привлекают искусственно созданные наименования, например, путем усечения. Это может быть как элиминация начальных или конечных слов словосочетаний, от которых остается одна буква, например: Swatch (расшифровка имеет два варианта Second Watch или Swiss Watch), JS *Unikatuhren* (подлинные часы), так и буквенные аббревиатуры: L.U.C., IWC.

Следует сказать и о сокращениях, хотя они не занимают лидирующую позицию среди нашего лексического материала. При создании товарных знаков имеют преимущество апокопические сокращения, т.е. отсечения конечной части слова: Zeno (от латинского слова *Zenodopolus*), что обозначает «Подарок Зевса» или «Божий дар».

В ходе анализа было выявлено, что основную часть наименований часов составляют слова из французского (Maurice Lacroix, Tissot, Girard-Perregaux) и английского (Swatch, Swiss military), а также немецкого (JS *Unikatuhren*) и латинского (Festina, Certina) языков. Присутствие такого разнообразия в наименованиях можно объяснить тем, что Швейцария является многоязыковой и многонациональной страной. Можно также предположить, что использование английского языка остается рекламным ходом производителей, которые нацелены на сбыт товара не только в Швейцарии, но и в других странах.

Названия марок часов используются, кроме того, для образования имен нарицательных, которые являются сложными словами, например: *Zeige deine Leidenschaft mit der großen Swatch Maxi. Die einzige Swatch-Kunst, die du nicht am Handgelenk tragen kannst, ... und fragte, ob er eine Ausstellung von Swatch-Uhren organisieren würde, Swatch-Internetzeit auf deiner Smartwatch, Lieber eine Rolex als Swatch-Aktien? Zeig uns ruhig deine Swatch-Sammlung.*

Они употребляются также в словосочетаниях со словом *Uhr*, например: *gewinne mit etwas Glück eine Tissot Uhr im Wert ... Rolex Uhren – gebraucht und neu, Originale Rolex Uhren für den Uhrenliebhaber, Entdecke die neusten Swatch Uhren* и другими словами, например: *Ihr offizieller Swatch Spezialist mit über 5.000 Artikeln für alle Uhren und Armbänder von 1983 bis heute.*

Иногда в рекламных текстах встречаются варианты написания со словом *Uhr* (раздельно и через дефис): *Sie suchen eine Swatch Uhr? Eine grosse Auswahl an Swatch-Uhren finden Sie hier.*

Проанализировав СТЗ, можно сделать вывод, что они являются и являлись с древних времен неотъемлемой частью нашей жизни. При их создании учитываются лингвистические особенности и используются психологические приемы, для того чтобы создать привлекательность товара и увеличить шансы его продажи. Это значит, что экономика, маркетинг и юриспруденция тесно связаны с лингвистикой.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. – М., 1966.
2. Ахмеров Р.Б. О клеймах керамических мастеров эллинистического Херсонеса // Вестник древней истории. – 1951. – № 3.
3. Большой Толковый Словарь Владимира Чернышева. – Режим доступа: <http://www.e-slovar.ru> (дата обращения 22.03.2015)
4. Веркман К. Д. Товарные знаки: создание, психология восприятия. – М., 1986.
5. Москальская О.И. Грамматика текста. – М., 1981.
6. Суперанская А.В. Аpellятив – онама // Имя нарицательное и собственное. – М.: Наука, 1978.
7. Суперанская А.В. Товарные знаки / А.В. Суперанская. – М.: 1986.
8. Rivkin, S., Sutherland, F. The Making of a Name. The Inside Story of the Brands We Buy. – Oxford University Press, 2004.

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОТЕРМАЛЬНОГО ИСТОЧНИКА ЭНЕРГИИ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УМНОГО ДОМА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.

А. О. Горкунов, С. В. Шидловский
Томский политехнический университет

В настоящее время интенсивно развивается малоэтажное строительство домов организованных по системе «Умный дом». Такое жилье предусматривает высокие уровни комфорта, автономности и экологичности. В связи с данными требованиями актуально исследовать несколько типов систем отопления «умного» дома.

Целью данной работы является рассмотрение математических моделей систем геотермального отопления, как часть системы «умный дом».

Задачи, решаемые в процессе выполнения работы:

- обзор систем геотермальных источников энергии;
- создание математических моделей рассматриваемых систем;

- сравнение со стандартной системой отопления;
- анализ эффективности внедрения систем геотермального отопления в системы умного дома.

В частном секторе, на базе умного дома, есть возможность организовать с низким энергопотреблением с помощью внедрения альтернативного энергоснабжения.

Техническая надежность таких систем достаточно высока, помимо этого срок эксплуатации может составлять порядка 25-30 лет. Геотермальная энергетика – направление энергетики, основанное на производстве электрической энергии за счёт энергии, содержащейся в недрах земли, на геотермальных станциях [1].

Принципиально, геотермальная энергетика подразделяется на два направления: петротермальная энергетика и гидротермальная энергетика.

Основой данного типа энергетики служит петротермальная энергия, содержащаяся в горячих горных породах (рис. 1), нагреваемых за счет глубинного кондуктивного теплового потока.

В настоящее время широко используется петротермальная энергия неглубоких скважин (до 1 км.), в которых устанавливаются скважинные теплообменники, работающие на жидкостях с низкой температурой кипения (на-пример, фреон) с целью обеспечения домов электричеством, ГВС и отоплением. Петротермальная энергия глубоких скважин (более 1 км), на данный момент, почти не используется [2].

Конструктивно петротермальную энергетику можно разделить на два типа: с горизонтальным внешним контуром и с вертикальным внешним контуром.

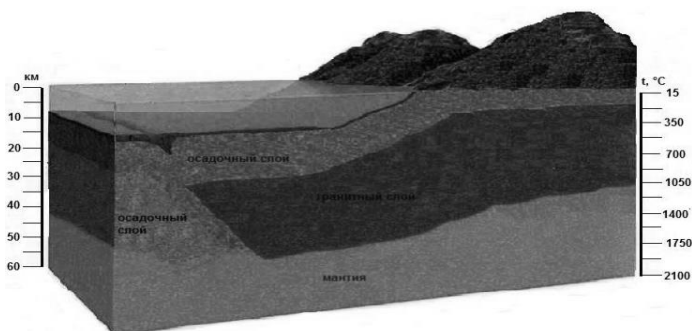


Рисунок 1. – Геотермальный градиент на определенном участке земной толщи

Установка с горизонтальным внешним контуром – наиболее распространенный тип конструкции (рис. 2) для получения петротермальной энергии для систем отопления и ГВС зданий с относительно малыми площадями и большой площадью участка не предусмотренной для каких-либо других построек.



Рисунок 2. – Горизонтальный внешний контур теплового насоса жилого дома

Установка с вертикальным внешним контуром. Основными преимуществами данного типа конструкции внешнего контура теплового насоса являются простота укладки контура, короткие сроки установки и высокая эффективность. Главным недостатком такой системы является значительное влияние низких температур над поверхностью земли, т.к. от нее зависит глубина промерзания почвы.



Рисунок 3. – Внешний контур теплового насоса вертикального типа

В разрабатываемом проекте выбирается конструкция с внешним горизонтальным контуром на глубине 2,5 метра. Средняя температура отопительного сезона по г. Томск – минус 6,7° С, глубина промерзания грунта 2,2-2,4 метра.

Преимущество выбранной теплонасосной установки с горизонтальным внешним контуром заключается в высокой эффективности преобразования низкопотенциальной энергии (на 1кВт затрачиваемый на выходе 4-7кВт) земли (+4° С) при наружной температуре воздуха не ниже -20° С. Для выработки необходимой мощности установки при более низких температурах наружного воздуха подключается электротен.

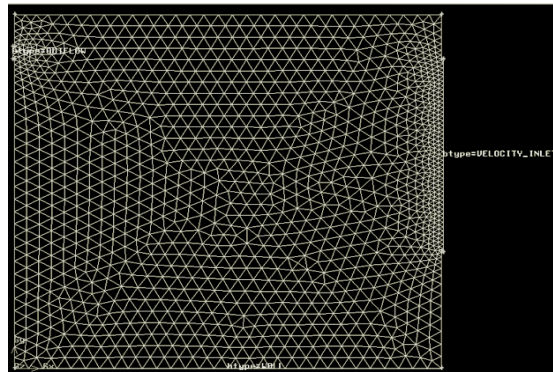


Рисунок 4. – Модель комнаты с теплыми полами

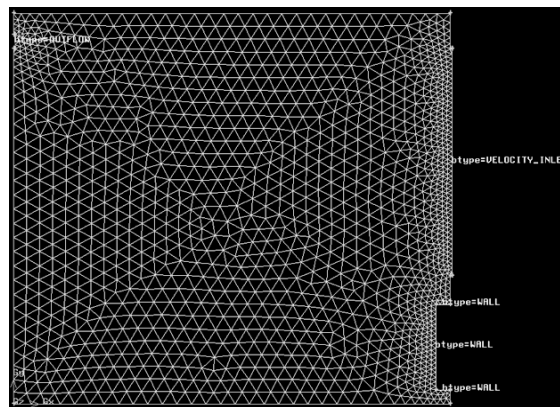


Рисунок 5. – Модель комнаты с радиаторами

Для анализа ряда характеристик в помещении создаются две 2D-модели [3, 4].

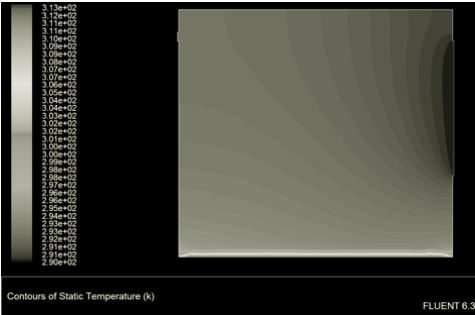
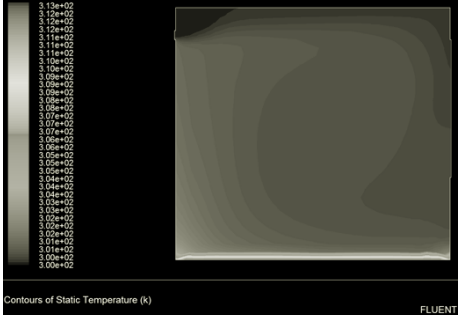

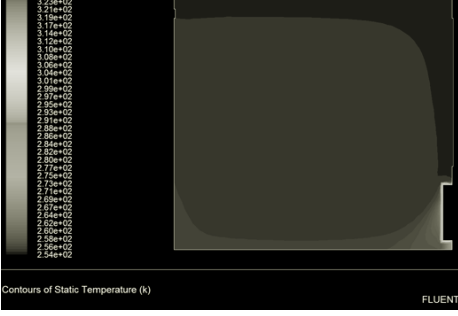
Первая модель (рис. 4) представляет из себя поперечное сечение комнаты с начальными условиями wall – теплый пол, velocity_inlet – окно, outflow – вентиляционный канал.

Вторая модель (рис. 5) является так же поперечным сечением комнаты с начальными условиями wall – радиатор (батарея), velocity_inlet – окно, outflow – вентиляционный канал.

Для исследования температурных и скоростных распределений воздушных масс в помещении задаются входные условия, такие как температура поверхностей нагрева, тип течения потока, характеристики рабочего тела, скорость течения потока на входе.

Результаты моделирования процессов приведены в таблице 1.

Сравнение систем отопления

Система	С закрытым окном	С открытым окном
Теплый пол		
Радиатор		

В результате исследований можно сделать вывод, что система отопления с теплыми полами является наиболее комфортной для нахождения человека в помещении (наиболее равномерное распределение температур в помещении), помимо этого она является более экономичной в энергопотреблении и высокоэкологичной. По полученным результатам, можно сказать, что система теплонасосных установок с теплыми полами удовлетворяет требованиям системы «умный дом» и рекомендуема к внедрению.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Дворов И. М. Глубинное тепло Земли / Отв. ред. А. В. Щербаков. – М.: Наука, 1972. – 208 с.
2. Шетов В.Х., Бутузов В.А. Геотермальная энергетика // Энергосбережение. – № 4. – 2006. – С.70-71.
3. Построение расчетных моделей в препроцессоре Gambit универсального программного комплекса Fluent: Учеб. пособие / О. В. Батурич, Н. В. Батурич, В. Н. Матвеев. – Самара: СамГАУ, 2009. – 172 с.
4. Расчет течений жидкостей и газов с помощью универсального программного комплекса Fluent: Учеб. пособие / О. В. Батурич, Н. В. Батурич, В. Н. Матвеев. – Самара: СамГАУ, 2009. – 151 с.

ИНТЕГРАЦИЯ ОЧНОЙ И ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

А. С. Дьяченко, И. Н. Соколова

Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова

Развитие научно-технического процесса и постоянное изменение мира в условиях глобальной конкуренции не могли не отразиться на системе образования. На протяжении долгого времени сфера образования всегда была наиболее консервативной деятельностью человека, несмотря на то что количество новой информации растет ежечасно. Новый век знаменовался развитием промышленного и технического прогресса наряду с созданием новой телекоммуникационной сети и созданием единого виртуального пространства. Использование информационных и технических технологий широко распространено в сфере образования, а также в сфере изучения иностранных языков.

По мнению Н.Ю. Марчук дистанционное обучение – это процесс, при котором субъекты разделены и находятся в пространстве, разделены во времени с использованием передачи информации в виртуальной среде с обеспечением особых методов разработки учебных пособий и методов преподавания с использованием теле и радио коммуникационных технологий. [4].

Популярность данного метода обучения может быть объяснена его доступностью и гибкостью. Каждый человек вне зависимости от возраста, уровня образования или социального положения может проходить данное обучение в любое стране мира и обучаясь на любом языке .

Классическая форма образования, то есть очная и заочная в той или иной степени в данный момент переживают серьезный кризис не только в странах СНГ но и Западных странах мира. Большое количество желающих получить высшее образование становится с каждым годом все больше , а стандартное количество рассчитанных мест для обучения в высших учебных заведениях остается прежним. Одной из главных тенденций развития образования в 21 веке становится дистанционное обучение.

Дистанционное обучение получило огромную возможность для развития и становления как отдельного метода обучения в связи с использованием компьютерных коммуникационных сетей. Это связано с тем что использование компьютерных коммуникационных сетей дает возможность преподавателю в процессе обучения пусть и путем виртуального пространства обратную связь с обучаемым, а следовательно возможность контроля и оценивания в ходе учебного процесса.

Средства, предложенные А.А. Андреевым, являются, на наш взгляд, наиболее верными. Дистанционный метод обучения обладает всеми

основными этапами учебного процесса: цели , задачи , содержание , средства обучения , контроль и оценка результатов.

Средства дистанционного обучения (как инструментальной деятельности обучающего и учащегося) отбираются с учетом специфики данного вида обучения. Наиболее часто в дистанционном обучении используются следующие средства:

- учебные издания (в бумажном и электронном вариантах);
- образовательные web-сайты;
- сетевые курсы;
- компьютерные обучающие системы (электронные учебники, тренажеры и т. п.);
- учебные аудио- и видеоматериалы;
- лабораторные дистанционные практикумы;
- базы данных и базы знаний с удаленным доступом;
- электронные библиотеки;
- экспертные системы;
- географические информационные системы учебного назначения;
- системы виртуальной реальности;
- голосовая почта;
- многосторонние видеотелеконференции и односторонние видеотрансляции;

• технические и программные средства информационных и коммуникационных технологий. Все электронные учебные материалы, используемые в дистанционном обучении, могут быть классифицированы в зависимости от формы представления следующим образом:

- 1) традиционный материал, переведенный в электронное представление без переработки содержания;
- 2) материал в формате презентации;
- 3) статический гипертекстовый материал;
- 4) мультимедийный материал (с аудио- и / или видеофрагментами);
- 5) материал с интерактивными фрагментами.

Основной особенностью любых форм дистанционного обучения является самостоятельная работа обучаемого а также дробный режим работы , который представляет из себя небольшие задания в период обучения. Также выявлено, что 40 минут непрерывного обучения способствуют снижению эффективности учебной деятельности учащегося [1].

Создание и стремительное развитие дистанционного метода обучения является естественным этапом развития системы образования к современным реалиям мира.

Как отмечает Н.Ю. Марчук, возникновение дистанционного обучения является закономерным этапом развития и адаптации образования к современным реалиям мира. Появление дистанционного метода обучения

было вызвано еще давно, большим количеством разнообразных факторов. Одними из них потребность со стороны общества в профессиональной, творческой и других сферах самосовершенствования личности, с другой стороны территориальными и экономическими факторами. По мере своего развития дистанционное обучение будет способствовать решению следующих задач: повышению общеобразовательного уровня общества; расширению доступа к высшему и последиplomному образованию, включая аспирантуру и докторантуру; удовлетворению потребностей и интересов общества в целом и отдельной личности; повышению квалификации и переподготовка специалистов в связи с переходом на новые технологии.

История дистанционного обучения насчитывает несколько веков. Впервые данный метод обучения зародился в Великобритании. Метод «корреспондентского обучения» сводился к тому, что обучаемые получали учебные материалы по почте, переписывались с преподавателем и сдавали экзамены или научные работы.

С начала Научно Технической Революции в 20 веке стремительно развивались теле и радио коммуникационные технологии. Впервые были изобретены телеграф и телефон, которые также были использованы в развитии дистанционного обучения.

Появление радио и телевидения внесли основные коррективы в развитие дистанционного обучения. Обещающие радио и теле передачи были одним из основным контентов теле- и радиовещания. Впервые метод дистанционного обучения который мы знаем сейчас был проведен в Великобритании для того, чтобы предоставить гражданам возможность обучаться независимо от расстояния и в любое для обучаемого время.

По оценкам экспертов, среди способов получения образования наилучшим по качеству и наиболее затратным является очное обучение, наиболее доступным – дистанционное. Дистанционное обучение имеет несколько моделей. В том числе - модель интеграции очного и дистанционного обучения в различных пропорциях.

Дистанционное обучение с использованием компьютерных сетей и сети интернет может иметь следующие формы:

Вебзанятия – разновидность онлайн проведение дистанционного обучения, где каждый из участников находится у своего компьютера, а связь между ними осуществляется путем загружаемого контента из сети интернет.

Чат-занятия – учебные занятия осуществляемые в режиме онлайн, где каждый участник имеет доступ к общему чату

Телеконференция – также является формой дистанционного обучения. Для учебных конференций характерны образовательные цели.

Телеприсутствие – одна из самых молодых форм дистанционного обучения, построенная на общении между человеком и роботом.

Как и любая другая из форм обучения дистанционная имеет свои преимущества и недостатки. Недостатками дистанционного обучения являются: отсутствие прямого эмоционально контакта между учителем и учащимся, а также обезличиванию субъектов образовательного процесса то есть учащийся может находиться в полной анонимности которая ведет к сенсорной деградации. Данный метод обучения в свою очередь обладает следующими преимуществами: создание виртуального мира на основе реального, то есть в пространстве виртуальной реальности позволяет имитировать происходящее в социальной реальности где учащийся может проявить свои навыки и личные качества, а также виртуальное обучение помогает снизить психологический дискомфорт на учащегося при этом поддерживая высокий коммуникативный уровень его активности.

В настоящее время дистанционный метод обучения популярен во многих странах мира. Использование дистанционного метода обучения позволяет решать такие задачи: обучение большого количества человек одновременно или в разное время, создание единой образовательной среды, повышение качества образования за счет использования электронных средств обучения. Также М.Ю. Бухаркина предлагает, что дистанционное обучение может быть использовано в качестве дополнения к основному курсу, в качестве основного курса с поддержкой куратора или без поддержки куратора [3].

По мнению Хуторской А.В., несмотря на всемирную популярность, данный метод обучения обладает основным недостатком. «Социальная изоляция создает недостаточность живого общения между учителем и обучаемым. Отсутствие прямого контакта в обучении играют одну из важных психологических особенностей передачи информации и напрямую влияет на эффективность обучения» [5].

Дистанционное обучение может иметь несколько моделей использования такие как: очная форма + дистанционная, сетевое обучение, кейс технологии.

Одним из немаловажным аспектом дистанционного обучения является его оценивание и контроль знаний. При проведении дистанционного обучения могут возникнуть проблемы с оцениванием обучаемого без онлайн идентификации личности, что представляет собой сложность. Но несмотря на это высокую продуктивность и популярность контроля знаний имеют такие задания как: рефераты, курсовые работы, самостоятельные и контрольные работы, индивидуальные проекты.

Для успешного и более честного оценивания знаний лучше всего использовать балльно-рейтинговую систему. Большинство курсов дистанционного обучения разбиты на блоки что создает более благоприятную среду для эффективного и индивидуального оценивания учащегося. В период дистанционного обучения выставляются определенные баллы за

проделанную работу, а расписание контрольных и других самостоятельных работ всегда находится в открытом доступе.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что дистанционное обучение может претендовать на отдельную форму обучения наравне с очной, заочной, вечерней и экстернатом. Особенность дистанционного обучения решает проблемы традиционного обучения. Позволяет максимально расширить аудиторию учащихся а также дает возможность для удовлетворения индивидуальных потребностей учащихся. Особые психолого-педагогические аспекты дистанционного обучения предполагают собой организацию информации в условиях виртуального взаимодействия. Несмотря на некоторое количество объективных недостатков, дистанционный метод обучения находится только на начальном этапе своего развития в будущем его ждет несомненный успех.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев А. А. Дидактические основы дистанционного обучения. – М., 1999.
2. Брезгунова И.В., Курбацкий А.Н., Максимов С.И. Дистанционное обучение: концепция, проблемы и методы их решения // Высшая школа. – 2000. – № 5. – С. 18.
3. Бухаркина М.Ю. Теория и практика дистанционного обучения / М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, Е.С. Полат. – М.: Академия, 2004.
4. Н.Ю. Марчук. «Психолого-педагогические особенности дистанционного обучения» // Педагогическое образование в России. – 2013.– № 4.
5. Хуторской А.В. Современная дидактика: учеб. для вузов. – СПб.: Питер, 2001.

SYSTEM TWO-POSITION CONTROL OF LIQUID LEVEL IN INDUSTRIAL TANKS

A. A. Zakamaldin, V. S. Andyk
Tomsk Polytechnic University

Abstract. Design of the automatic liquid level control was performed for the tank rectangular type with the presence of self-regulation. Were found settings of two-position automatic controller with a zone of ambiguity with symmetric static characteristic. Settings meet the specified requirements for the automatic control system. Opportunities and stability of self-oscillations of the controlled variable were assessed by the method of harmonic balance. Was created a virtual model of single-circuit system two-position control of liquid level and estimates the quality of regulation.

1. Introduction

In the development of controls noticeable significant progress due to the transition to the new microelectronic element base. The uses of microelectronics require the adoption of new technical solutions, including economically inexpedient. In this regard, along with sophisticated control devices, where the terms of the technology no strict requirements for quality control, microelectronics replace most cheap, easy adjustment and reliable operation of the two-position automatic controllers.

Two-position controller – it's such a controller, the magnitude of the output signal which can take only two values established. Also flow of energy or substance to a regulated entity can only be a maximum or minimum.

Why two-position controllers? Of course, these regulators are simple, reliable and cheap which is especially important, but because it is based on non-linear control law, the actual value will constantly fluctuate in a certain range. This condition is unacceptable for use in modern automation schemes, where the main indicator is the quality of regulation.

Maintain the fluid level at a predetermined value in the ordinary tank is not very demanding process, and fluctuations in the level allowed. In this process two-position control highly advisable. For that would confirm it and get an idea of the possibility of using on-off controls was carried out this work.

2. Problem statement

We considered technological process control of liquid level in the tank of a rectangular type (Figure 1) with the structural characteristics: the length of the tank $a=10$ m, the width of the tank $b=10$ m, height of the tank $h=7$ m. Was assumed that the fluid flow enters the reservoir average consumption $Q_0=50$ m³/h through conduit length $l=30$ m and a diameter of $d=0,2$ m. Requirements for automatic control system:

1. Maintaining water level in the tank at a height $h_0=5$ m.
2. Allowable range of fluctuation level $\Delta h=1$ m.
3. Not exceeding a switching frequency (self-oscillation) $n=20$ h⁻¹.

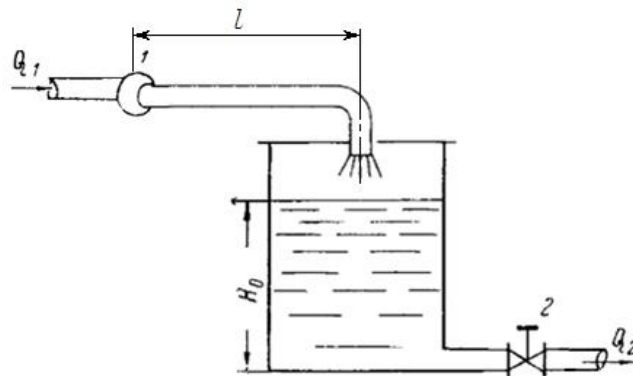


Figure 1. – The object of regulation with automatic compensation

Technological process occurring in industrial reservoir requires maintaining a predetermined liquid level value, it is necessary to change the material flow entering the unit, in this case, change the supply (flow) of the liquid inlet. The operating mode can be characterized by the presence or absence of self-alignment. Self-leveling – property of an object, due to which the value of the setpoint without the regulator seeks a new steady-state value, when the load changes the object (inflow or runoff). The presence of self-regulation in the facility is beneficial to the process of automatic control. To ensure stable automatic adjustment in this case is usually much simpler task than if the object does not have or has a too small ability to self-leveling. Therefore, consider a system with two-position controller is for objects with automatic compensation.

As a two-position automatic regulator was chosen electrocontact gauge. Sensor of the regulator is a pressure gauge for measuring the pressure and simultaneous control of external circuits. Digital signal from the controller is fed to the actuator (motor pump) through the starter. Thus, running preconfigured feedback, allowing you to control and modify the flow rate at the inlet to the tank. So system can be represented by the scheme (Figure 2).

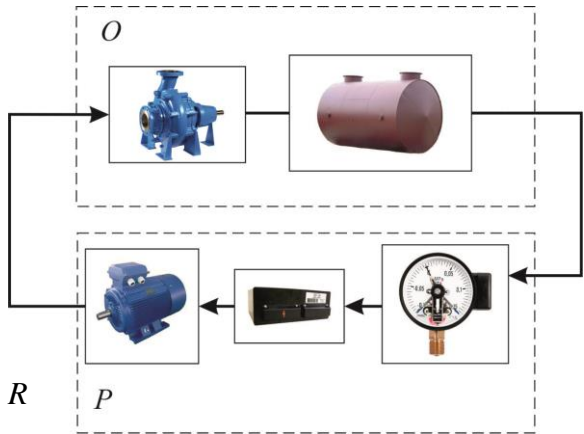


Figure 2. – System two-position control level in the tank.

3. Mathematical model

For the mathematical description of control system, that is, to obtain static and dynamic characteristics use analytical methods that are based on the equations describing the physical, chemical and energy processes in the management of the object under study. In particular, the laws of conservation of energy and matter (material balance equation).

The resulting transfer function for the controlled object is a series-connected aperiodic link and link of the delay:

$$W_{0\delta}(p) = \frac{K}{Tp + 1} e^{-p\tau} = \frac{2\sqrt{h_0}}{2S\sqrt{h_0}p + \alpha} e^{-p\tau}.$$

The object is connected in series with a two-position automatic controller with a static characteristic of a zone of ambiguity with an equivalent transfer function obtained by harmonic linearization:

$$W_H(iA) = \frac{4c}{\pi A^2} \sqrt{A^2 - b^2} - i \cdot \frac{4cb}{\pi A^2}.$$

Assessment of the feasibility and sustainability of self-oscillations of the controlled variable and define the settings of the controller was performed by the method of harmonic balance (Figure 3). In the complex plane is constructed Nyquist plot of linear part of the system with an intervals $\omega=0.001$ rad/s. Solving the equation of harmonic balance for a given oscillation frequency $\omega_k=0.0174$ rad/s, we obtain controller settings $b=0.261$ and $c=0.673$.

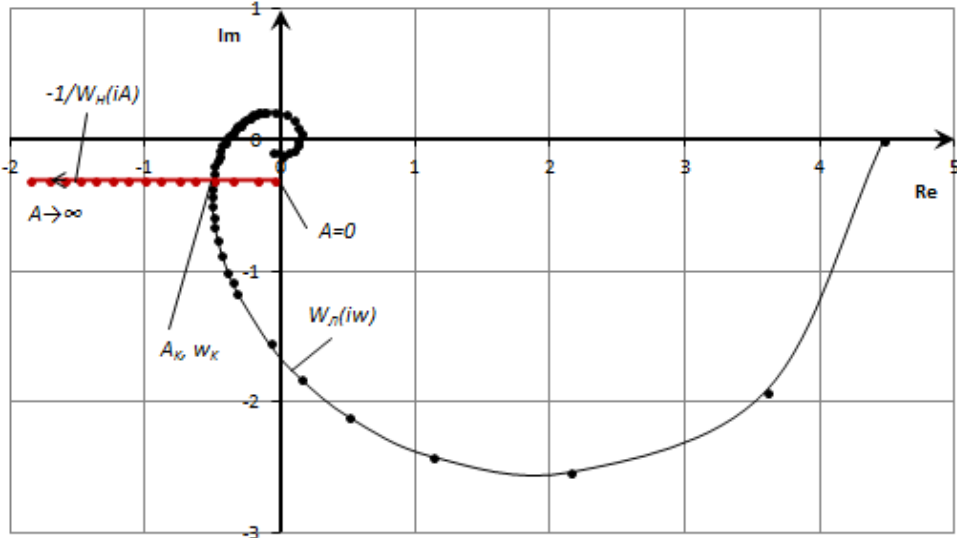


Figure 3. – Graphical solution of harmonic balance

The point of intersection graphs $W_L(i\omega)$ and $(-1) / (W_N(iA))$ corresponds to the set parameters of self-oscillation: amplitude and frequency A_k, ω_k . Hodographs overlap; therefore the occurrence of self-oscillation due to the first harmonic component of the output signal of the nonlinear element is possible.

From the point of intersection in the direction of increasing the amplitude A branch $(-1) / (W_N(iA))$ lies outside the area covered by Nyquist plot of linear part (Figure 3). Consequently, the oscillations are stable.

4. Results and discussion

So, we got the control parameters for now to be able to assess the quality of regulation is necessary to construct the transition process. To build process manually, there are points not rational because the formula of the transient response is defined implicitly as the present non-linear element. We have taken advantage of the program Scilab 5.5.0, using the visual modeling Xcos. The resulting transient response reflects fluctuations in the value of the water level in the tank over time. Seen from the graph that the value of the level fluctuates around the desired setpoint is initially 5 m (Figure 4). To assess the quality of regulation, carried out

an analysis of the simulated process and compared the main indicators of quality control with the specified. Since the system of non-linear parameters of quality are the oscillation period and the range of fluctuations of the regulated quantity.

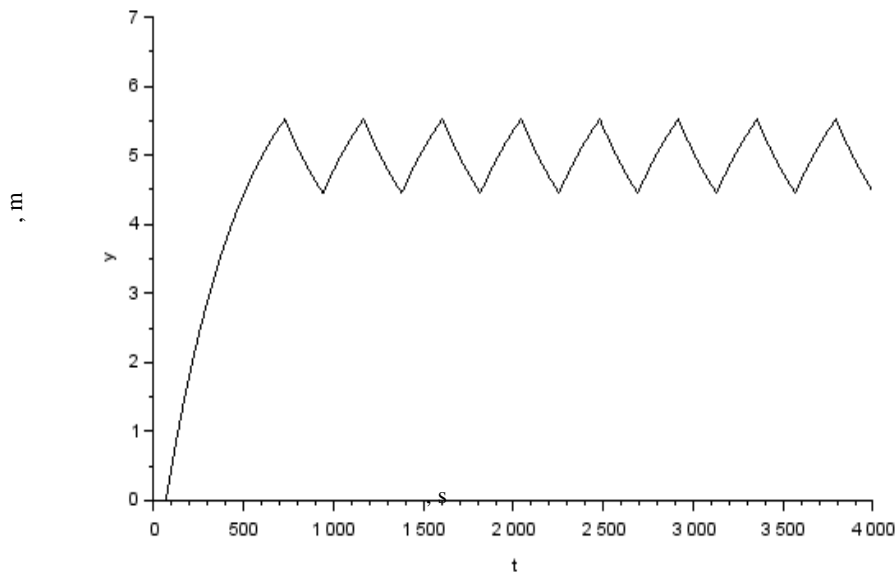


Figure 4. – Transient response with respect to the reference variable

Deviation obtained from the set of indicators are shown below

$$\delta T = \frac{T_{K \text{ set}} - T_{K \text{ mod}}}{T_{K \text{ set}}} \cdot 100\% = \frac{418 - 361}{361} \cdot 100\% = 15,8 \%$$

$$\delta \Delta x = \frac{\Delta x_{\text{set}} - \Delta x_{\text{mod}}}{\Delta x_{\text{set}}} \cdot 100\% = \frac{1 - 1,09}{1} \cdot 100\% = 9 \%$$

As you would expect the deviation is present, indicating that not enough high quality regulation. And what we actually want, if the setting of the controller is quite simply setting a shooter electrocontact pressure gauge in position by appropriate configuration parameters, and does not require any special skills from the wait staff.

5. Conclusions

This way was obtained the settings two-position control for maintaining the water level in the tank at a height 5 m. The results showed that the on-off controls provide a decent quality control especially for inertial objects with a small delay and the presence of self-regulation. The scheme is economical, easy to use and configure.

REFERENCES

1. Andyk, V. S. Automatic Control Theory. – Tomsk, 2005.
2. Popov, E. P. The theory of nonlinear systems of automatic control and management // Science. – M., 1988.

3. Steinberg, S. E., Stephanie, E. P. Industrial automatic controllers // Energy. – М., 1973.

НЕМЕЦКИЕ ПАРЕМИИ КАК АТРИБУТ КУЛЬТУРЫ И ФРАГМЕНТ ИДИОМАТИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ МИРА

Ю. В. Зольникова

Тюменский государственный нефтегазовый университет

Языки мира богаты различными устойчивыми выражениями, пословицами, поговорками, крылатыми выражениями, которые рождаются, прежде всего, в повседневном общении людей, а затем проникают в литературу, в тексты печатных и электронных СМИ, в радио- и телепередачи. Являясь неотъемлемым атрибутом фольклора и культуры народов, паремии несут в себе отражение жизни той нации, к которой они принадлежат и чей образ мысли и характер отражают. Данная статья посвящена изучению немецких пословиц и поговорок, являющихся источником отражения национальных особенностей и восприятия мира. Специфической особенностью пословиц и поговорок любого народа является их изначально национальное происхождение, несмотря на то, что их аффилиационная основа во многом многофункциональна, и в ней можно встретить определенное количество фактов заимствования.

Процесс изучения паремиологии как особого пласта лексики необходим в синхроническом и диахроническом аспектах исследования языка и культуры. Лингвистический анализ позволяет определить, какие факты речевого выражения присутствуют с точки зрения их аффективного содержания; и какие средства художественной речи используются для выражения эмоций, и какими способами в пословицах и поговорках определялись те или иные языковые средства. Учитывая вышеизложенное, видится возможным определение основных особенностей картин мира исследуемого языка, как самобытного источника мудрости. Научно-исследовательский поиск в области изучения теории происхождения и классификации паремий осуществляли Апресян Ю.Д., Арсентьева Е.Ф., Жуков В.П., Кунин А.В., Рыбников М.А., Соколов Ю.М., Свиридов Л.Ф., Телия В.Н.; проблемам исследования немецкой паремиологии посвящены работы Бредис М.А., Кузнецовой Н.Ю., Кульковой М.А., Савченко В.А. и многих других современных авторов.

Описание паремиологического фонда любого языка производится в следующих направлениях:

- выявление и определение лингвистического статуса пословиц и поговорок;

- выявление структурно-грамматических, синтаксических и стилистических особенностей пословиц и поговорок;

- выделение основных лингвокультурологических концептов / концептосфер, отражающих национальный менталитет;

Пословицы и поговорки представляют собой сложные лексические единицы, являющиеся объектом изучения в рамках теории междисциплинарных исследований. При оформлении дефиниций пословиц и поговорок можно наблюдать разные подходы, выявляющие те или иные характерные признаки:

1. лингвистический
2. лингвокультурологический
3. когнитивный

Лингвистический подход к изучению паремий включает определение места этих единиц во фразеологическом фонде языка и выявление основных признаков пословиц как фразеологических единиц. В современном языкознании существует несколько мнений, согласно которым пословицы либо включаются в состав фразеологии, либо остаются за ее пределами входят в состав паремиологии. В этом случае мы наблюдаем узкое и широкое понимание объемов фразеологии.

Приверженцы «узкой» трактовки объема фразеологии считают, что пословицы не являются фразеологической единицей (Н.Н. Амосова, Ш. Балли, А.И. Смирницкий, М.М. Гухман, Л.В. Щерба, СИ. Ожегов, В.П. Фелицина и др.). Приводимые в пользу этой интерпретации доводы: в основе высказывания, передаваемого пословицей, лежит суждение, а в основе лексического значения фразеологизма – то или иное понятие; для пословиц необязательно синтаксическое окружение, а фразеологизмы это «вырванные» из текста изречения; пословица семантически неделима и имеет смысл только в совокупности лексических единиц её составляющих.

Последователи «широкого» понимания объема фразеологии (В.В. Виноградов, В.Л. Архангельский, И.И. Чернышева, Н.М. Шанский, А.Д. Райхштейн, М.М. Копыленко и др.) апеллируют к тому факту, что фразеологизм – это понятие, включающее не только устойчивые сочетания слов, но и устойчивые высказывания – предложения – а значит, и пословицы. Данный подход, несомненно, основывается на таких критериях как воспроизводимость и устойчивость. Поскольку пословицы – это устойчивые соединения слов, которые не создаются в процессе речи, а воспроизводятся коммуникантами из памяти как целые готовые единицы, то, их следует относить к области фразеологии [2, с. 23].

Третий подход к определению места пословиц и поговорок в системе языка определяется позицией В.Л. Архангельского, который ставит под сомнение возможность отнесения к фразеологии всех пословиц без исключения, и выделяет так называемый «частотный корпус пословиц». При

этом к фразеологии, по их мнению, следует относить только те пословицы, которые обладают высокой частотностью в различных сферах коммуникации (по терминологии В.Л. Архангельского, «общеупотребительные» пословицы).

Корпус частотных пословиц очень подвижен, его динамичность обусловлена, прежде всего, частым употреблением в речи и массовой регулярной воспроизводимостью в текстах средств массовой информации.

В нашем понимании, в след за определением ЛЭС, пословица – это краткое, распространённое в речевом обиходе и, как правило, ритмически организованное изречение назидательного характера, в котором зафиксирован многовековой опыт народа; обычно имеющее форму законченного предложения (простого или сложного) и функцию прескрипции (совета, предписания) [1].

Основу лингвокультурологических исследований, объединяющих в себе фольклористский и лингвистический подходы, в которых пословица рассматривается как культурная ценность (С.Г. Воркачев, В.И. Карасик, О.Г. Почепцов и др.), образует гипотеза, определяющая тот факт, что ядром культуры является система ценностных ориентаций, отражаемых, в основном, пословицами, поговорками и другими фразеологическими единицами. В рамках этого подхода пословица определяется как лингвокультурный текст, который в концентрированном виде выражает сведения о культуре того или иного народа, характеризует важные моменты истории, традиции, нравы и обычаи людей, говорящих на соответствующем языке (И.Р. Гальперин, А.В. Кунин, А.Е. Супрун). Паремии как лингвокультурные тексты состоят из культурно-маркированных лексических единиц и вызывают в сознании носителей языка определенное представление ситуации.

Культурно-языковые характеристики пословиц отражают специфику восприятия мира и могут быть измерены в межъязыковом сопоставлении при помощи культурных концептов. Поэтому пословицы становятся объектом когнитивных исследований, затрагивающих изучение процессов переработки сознанием человека информации об окружающем мире. С позиций когнитологии паремии – образцы абстрактных структур сознания. Представители данного направления (Г. Палмер, О.В. Магировская) выявляют специфику выявления первообразных примеров концептов посредством пословиц путем описания взаимодействия языковой и когнитивной деятельности во время ассоциативного мышления.

Таким образом, когнитивный подход в определении статуса пословицы позволяет рассматривать их, с одной стороны, как специфические способы языковой репрезентации осмысления (познания) идиоматической мира и, с другой стороны, как единицы вторичной номинации, осуществляющие образную когнитивную обработку определенных знаний в сознании представителей лингвокультурной общности.

Помимо познания паремии оказывают влияние и на сознание слушающего / читающего в силу того, что они репрезентуют авторитарную правду. Пословицы квазидоказательны, то есть они не дают научного объяснения, но, тем не менее, они содержат в себе народную мудрость, и языковой коллектив принимает пословицы как аксиому, например: *Mit den Wölfen leben, mit den Wölfen heulen* (с волками жить – по-волчьи выть); *Mit den Löffeln kann man das Meer nicht ausschöpfen* (ложкой моря не вычерпать); *Mit der Zeit kommt man auch weit* (тутше едешь, дальше будешь); *Ein Versuch ist keine Marter, eine Frage kein Malheur* (попытка не пытка, спрос – не беда); *Tugend ist der beste Adel* (Добродетель – это лучшее благородство).

Многовековой коллективный опыт этноса отражается в паремиях и они по своей убедительности превосходят подчас притчи и каноны, а будучи употреблёнными к месту, приобретают силу неопровержимого доказательства: *Ein Sprichwort – ein Wahr wort* (в пословице правда молвится).

Важнейшей составляющей пословицы является сентенция или нравоучение, оформленного в рамках афористичности – конгруэнтности сжатого смысла в кратком сочетании слов или небольшом предложении. Например, немецкая пословица *Gesagt – getan* (сказано – сделано) имеет с русской пословицей одинаковую степень афористичности.

Однако степень афористичности у пословиц может быть различной. Афористичность вбирает в себя опыт, мудрость, и краткая пословица легче запоминается, метко бьёт, при этом она может не содержать опыт или мудрость, например: *Geh' es wie es geh'* (что будет, то будет); *Fürsten kommen in den Himmel, wenn sie in die Wiege sterben* (князья попадают на небо, если они умирают в колыбели), – а в данном примере содержится больше афористичности, при этом не является лаконичным. Это происходит от того, что каждая пословица – отражение исторического прошлого, традиций и обычаев того или иного этноса.

К числу типичных для пословиц структурных средств выразительности относятся также параллелизмы и повторы. Их логическая структура подкрепляется соответствующей синтаксической структурой с цензурой, повышающей экспрессивность; например: *Bis zum Gott ist es hoch, bis zum Zaren ist es weit* (до Бога далеко, до неба высоко); *Besser karg als arg* (лучше скупой, чем злой); *Aus Nichts wird Nichts* (из ничего ничего не бывает). Синтаксические параллелизмы еще одна из ярчайших характеристик построения паремий, при которой когда в одной последовательности расположены члены предложения, одинаково выраженные, например: *Mäßigkeit wird alt, Zuviel stirbt bald* (умеренность стареет, излишество скоро умирает); *Schnell ist ein Märchen dahergesagt, schwer aber die Tat vollbracht* (скоро сказка сказывается, да не скоро дело делается).

Пословицы-нравоучения могут реализовываться в прагмалингвистическом плане в двух разных синтаксических моделях –

побудительной и повествовательной, при том, что это не влияет на их смысл; например: *Schweigen und Denken kann niemanden kränken* (нельзя никого обидеть, если молчать и думать); *Eintracht ernährt, Zweitracht verzehrt* (Дружба созидает, вражда разрушает); *Hat der Bauer Geld, hat's die ganze Welt* (если у крестьянина есть деньги, ему принадлежит весь мир); *Hitz' im Rat, Eil' in der Tat bringt nichts als Schad'* (поспешишь – людей насмешишь). Если в одной из пар даётся совет в прямой форме, то в её смысловом эквиваленте (другой фразе) даётся описание некоторого типичного явления. Формально выраженное при этом побуждение отсутствует. Оно, как правило, присутствует в имплицитной форме, поскольку фраза второго типа обычно произносится в ситуации, в которой она выполняет функцию дружеского совета.

Каждая нация имеет свои культурные традиции и историю, что отображается в пословицах как в историко-культурных образованиях. Анализ немецкого паремиологического фонда дает возможность сделать вывод об индикации основных жизненных принципов, присущих немецкой культуре: долг, мораль, семья, дом, пища, Родина, природа, Бог, Я, чужой и т. д. Однако распределение паремий по тематическим группам неравномерно, что еще раз свидетельствует о необходимости изучения национального менталитета того или иного народа в рамках межкультурной коммуникации.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Лингвистический энциклопедический словарь/ Гл. ред. В.Н. Ярцева. – М.: Советская энциклопедия, 1990. – 688 с.
2. Шанский Н.М. Фразеология современного русского языка. – СПб, 1996.

TMESIS IN THE CONTEXT OF EXPRESSIVE OCCASIONAL WORD FORMATION IN THE ENGLISH LANGUAGE

A. A. Isakova, K. V. Filina
Novosibirsk State University

Language is known to be dynamic system, which tends to undergo considerable changes in the course of its development. Among all the factors accounting for changes, there are some extralinguistic factors to which the phenomenon under study belongs. It is tmesis. Being originally considered a poetic and rhetorical device of classical Greek and Latin poetry, tmesis gradually finds its way to other languages –English, Scandinavian, Russian etc. Tmesis is not a novelty either in linguistics in general or in the English language in particular, yet it is not in the focus of linguistic studies for the time being. Having originated from Greek “*tmesis*” (to cut), the term usually implies a

separation of a word into two parts by inserting a different word, a kind of expletive, between those two parts in order to give extra emphasis, like: *absodamn-lutely, ri-goddamn-diculous, fan-flaming-tastic*.

Our preliminary investigation shows that tmesis was paid attention to by many linguists (O. Akhmanova, J. Marouzeau, E. Hamp, C. Onions, N. Halley etc) and raised a number of tricky, contentious issues related to its definition, structural types, functions and usage. Hence, alongside the foregoing definition, there are several interpretation of tmesis:

1. interpolation/ interposing/ intervention of one or more words between the parts of a derived or compound word;
2. expletive infixation;
3. a broken word order, a subtype of word order related to the connection of words within the sentence;
4. a fun grammatical device in which a word is split and another word or phrase inserted to create a more emphatic version of the original, usually jocular;
5. a rhetoric figure;
6. an occasional creative word formation/ occasionalism;
7. a parenthesis;
8. diacope.

Thus, some scholars define tmesis as a special case of separation between two elements, usually connected ones. The website 'dictionary.com' points out that:

«tmesis is the interpolation of one or more words between the parts of a compound» [3]. C.T. Onions determines tmesis as a separation of the elements of a word by interposing another [5]. Among the numerous definitions, there is one that seems to be most appropriate and accurate in the context of our research. It is given by Ned Halley in his Dictionary of Modern English Grammar for the XXI c., which runs as follows: «tmesis is a fun grammatical device in which a word is split and another word or phrase inserted to create a more emphatic version of the original. Usually jocular» [6].

McMillan in his article «Infixing and Interposing» in American Speech treats tmesis as «expletive infixation» and defines it as a lexeme «with polysyllabic word as the matrix and an emotive intensifier (an expletive or a euphemism) as an insert» [2].

As far as the historical background of tmesis is concerned, it came into English through Latin from Greek. The earliest example of tmesis in English from Oxford English Dictionary dates back to 1592. It was illustrated by the following example: “What might be *soeuer* into a man pleasing” (What might be *soever* unto a man pleasing).

What is interesting, tmesis has literary past. It was a poetic or rhetorical device both in classical Greek and Latin poetry, it is found in Ovid, Homer and Herodotus. Scholars usually give the following example: the word *circumdare*,

to surround, is split apart with a word in between – *circumvirumdant*: “they surround the man”. This device is used to create strong visual image.

There are many examples of tmesis in Shakespeare, from the late XVI c. and early XVII c.: “This is not Romeo, he’s *some other where*” [Shakespeare, 2];

“That man, *how dearly ever parted*” [Shakespeare, 3].

In the material under study tmesis is represented, in our opinion, by two groups according to its register it is used in:

- **formal tmesis** (which is registered in the dictionaries) , the so-called wh-words: *whatsoever, whomsoever* etc.
- **informal tmesis** (that is not registered in the dictionaries and can be treated as an occasionalism) ex.: «Well, I can *guaran-damn-teeya*. Dannie's not playing» [Shanks for nothing, 1]

It is worth mentioning that formal tmesis has practically lost its emotional colouring. With the time, it became just a neutral common word. So the subject of this scientific report is the informal tmesis which possesses strong emotive charge and stylistic value. It also proves to be frequently used nowadays.

As states James B. McMillan [2], the structure of tmesis is as follows: “the most common lexeme in the course of tmesis is polysyllabic as the matrix and an emotive intensifier as an insert”. Our study proves that the most commonly inserted English expletives are the words: « *freaking, blooming, bleeding, bloody*».

We have analysed the selection of tmesis from different sources and singled out four structural types of tmesis:

1. **unhyphenated one-word** pattern (*whatsoever; whosoever*). Usually only wh-word are written together with the insert.
2. **hyphenated one-word** pattern (*ri-goddamn-diculous; kanga-bloody-roos*). This pattern is the most frequent one.
3. **separate three-word** pattern, including split infinitive (*peachy fuzzy keen; the Old and rotting World, to absolutely adore*), though this pattern causes much dispute.
4. **hyphenated several-word** pattern (*legan-wait-for-it-dary*). Yet, there is no particular fixed rule about the spelling, there can be options.

As for part-of-speech character, tmesis can belong to any part of speech: *Kango-bloody-roo* (noun), *guar-damn-tee* (verb), *inde-goddamn-pendent* (adjective), *forty-bloody-seven* (numeral), *e-bloody-nough* (adverb), *halle-bloody-lujah* (interjection).

The formation and functioning of tmesis is always **individual and occasional**. Yet, it undergoes some restrictions: firstly, *infix/ expletive/ inserted word* does not appear just anywhere in the structure of the lexeme; secondly, not any word can take such an infix. Scholars single out some principles of making tmesis. First, insertion occurs mostly at a syllabic boundary, usually before the

primary stressed syllable. *abso-freaking-lutely* rather than *ab-freaking-solutely*. Yet, this rule is insufficient to describe examples such as *un-freaking-believable*. Here comes the second principle, that of the language rhythm. When one syllable is stressed, the next must be unstressed and so on. This results in or reminds of the pattern of so-called “beats”- pairs of alternating stressed-unstressed syllables, stretching across the word. The thing is that an expletive must be inserted between beats, but never inside a beat.

In McMillan’s opinion, this process can be adequately determined as *infixing* [3]. Yet, not all the linguists share the view, because originally infixation does not cause register downstep, so it seems to correspond more appropriate to use the term *interposing*. In our opinion both terms, *infixing* and *interposing*, are the sufficient alternatives, which describe the *process* of formation, while the *result*, the phenomenon itself, has a universal term – *tmesis*.

Having defined *tmesis*, analysed its historical background and structure, there is still one issue left uncovered. What communicative value does *tmesis* imply? Why do people use *tmesis*? The answer is – just to make a word sound emotionally. In this respect, we share James B. McMillan’s ideas, who considers that inserts in the *tmesis* are **always** and **only** «emotive stress amplifiers», which are semantically empty. *Tmesis* is usually used in slang or highly colloquial speech just for fun or humour. It has its stylistic value – it helps us to make a word more emotionally coloured or emphasize certain word in speech. Even when in *tmesis* some swearing inserts are used (such as *abso-fuckin'-lutely*), they practically lose their semantics. There is even a tendency to insert any phonetically appropriate word instead of *-freakin'*. *Funky*, *funny* - phonetically satisfactory alternatives. Anyway, some scholars suggest that an insert can be meaningful. However, it seems to be more an exception, than a rule.

Tmesis is frequently used now in everyday speech. Even Prince William's nanny, who is 60 years old, says about Prince’s engagement '*fan-flaming-tastic*' [The Telegraph, 4]. You can come across expletive infixation or *tmesis* not only in everyday communication, it is also widely used in TV-series, films, cartoons and in songs. A famous character of the popular TV-series “How I’ve Met Your Mother” Barney Stinson is a fan of *tmesis*. His remarkable phrase “It’s gonna be *legan-wait-for-it-dary*” is pronounced here and there, but in different variations such as: “It's going to be *legen- wait for it-and I hope you're not lactose intolerant, because the second half of the word is- dairy! Legendary!*” There are examples of *tmesis* in the well-known cartoon “The Simpsons”. The character Ned Flanders enlarged the usage of *tmesis* with his “trademark” use of “diddly” as in *well-diddly-elcome* or *hi-diddly-do*. The foregoing survey allows us to conclude that *tmesis* is

frequently used nowadays becomes fashionable and is gaining its popularity in everyday life, reflected in various genres of art.

The high tempo of our life dictating the economy of speech efforts and time cannot help causing the advent of tmesis. In the XXI c. it is becoming a popular stylistic device. Yet, it seems that there is hardly any opportunity that with the time it will become unanimously recognised fixed form, a new word-building device, replenishing the vocabulary of English. But most probably it will neither fall out of use nor become less frequent.

Anyway, for now it is a rather wide-spread phenomenon which has not been thoroughly studied yet in linguistics. Despite the fact, that it looks jocular or humorous, tmesis is a very complicated, disputable, interlingual term with its historical background and curious features. Tmesis can be studied in the course of Stylistics as an innovative stylistic device for achieving a humorous effect, conveying different feelings and emotions or rendering the speech strongly colloquial or slangish

The analysis of our collection extracted from fiction books, movies and mass media shows the ultimate creative potential of tmesis, its stylistic value and ability to express emotive charge.

REFERENCES

1. Ross, M. A history of Old Norse Poetry and Poetics. – Cambridge, 2005. – 294 p.
2. McMillan, J. Infixing and Interposing in English // American Speech, – V. 55. – № 3. – 1980. – P. 163-183.

WEBLIOGRAPHY

1. dictionary.com
2. dexteroustongue.com

DICTIONARIES

1. Onions, C. T. The Oxford Dictionary of English Etymology. – Oxford University Press, 1966. – 1042 p.
2. Halley, N. Dictionary of Modern English Grammar. – Wordsworth Editions Ltd., 2001. – 208 p.

LIST OF SOURCES

1. Reilly, R. Shanks for nothing. – Doubleday, 2006.
2. Shakespeare, W. Romeo and Juliet.
3. Shakespeare, W. Troilus and Cressida.
4. www.telegraph.co.uk. 21 Nov, 2010.

SPREADING BEHAVIOR OF A DISTILLED WATER DROP ON A SUPERHYDROPHOBIC SURFACE

A. G. Islamova, E. G. Orlova, D. V. Feoktistov

Tomsk Polytechnic University

Introduction

Spreading of liquid drops on a solid substrate is a general process in technology and nature. However, despite much research of interface in “solid-liquid-gas” system over many years, the precise nature of three phase contact line at the dynamic interaction of a drop with a solid surface remains only partially understood. It leads to inhibition of technology development at cooling surfaces [1], various coatings [2], ink jet printing [3, 4], spraying fuel in internal combustion engines [5] and etc.

Currently the study of superhydrophobic surfaces has a great interest because of their unique properties and various important applications. By a common definition, a surface is superhydrophobic if the contact angle (CA) of water is larger than 150° and water droplets readily slide off the surface if the surface is tilted slightly [6].

Applications of superhydrophobic surfaces include self-cleaning and non-wetting coatings and fabrics [7], as well as anti-fogging [8], anti-icing [9], and drag-reducing [10] coatings. A famous example of surface for superhydrophobicity from nature, the lotus leaf, has 10-micron papillae in combination with a nanostructure created by hydrophobic wax crystals.

The process of water drop and solid substrate contacting is characterized by two main parameters: dynamic contact angle (DCA) and three-phase contact line velocity. Depending on the three-phase contact line velocity low-rate dynamic contact angles and high-rate dynamic contact angles are separated. Experimental investigation of the change of DCA during surface wetting by advancing and receding drops at slow movement of the three-phase contact line (from 0.002 to 0.09 mm/s) were conducted in [11-13]. However, wetting dynamics at high three-phase contact line velocity (greater than 1 mm/s) remains poorly explored. It is due to that the registration of physical mechanisms of fast processes become possible only in the last decade in connection with the improvement of photos and video equipment.

In this paper the results of investigating DCA at distilled water drop spreading on superhydrophobic surface are presented.

Research technique

The researches have been conducted using experimental setup shown in Fig. 1. It consists of equipment for realization of shadow and Schlieren methods [14]. The concept of research and operation are given in [14].

In shadow optical method the light source 1, ground glass 2, transparent shield with an opening 3 and lens 4 are used to produce a beam of plane-parallel light illuminating the drop on the substrate. The collimating lens 6 and objective of camera 8 are used to project the image on the camera sensor. Transparent shield with an opening 7 is set to reduce the effect of external light sources on measurement.

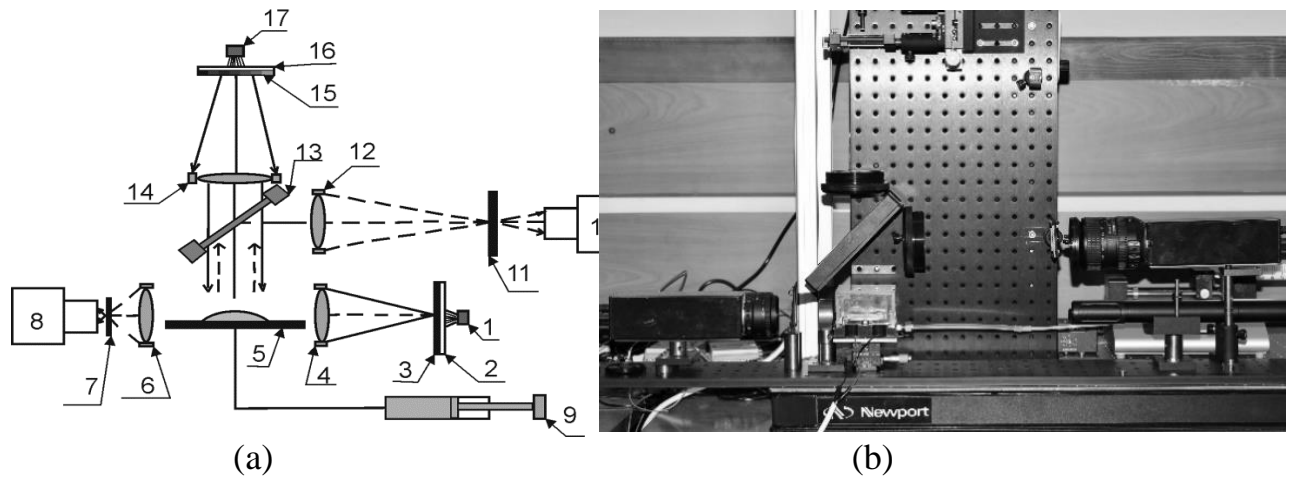


Fig. 1. – Schematic diagram (a) and general view (b) of the experimental setup:

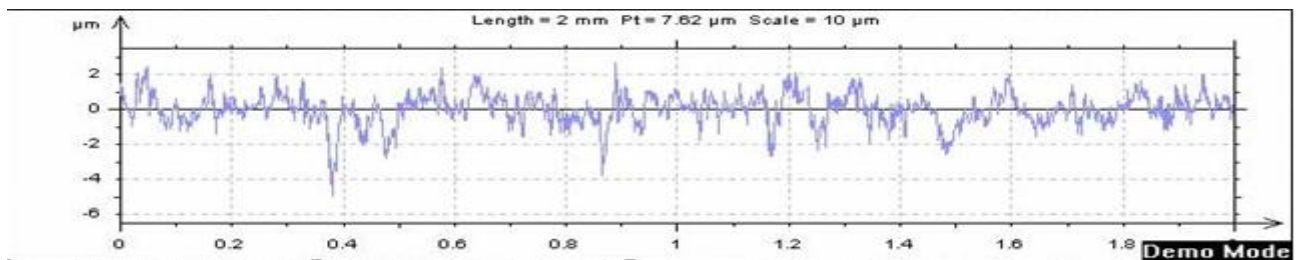
1, 17 – light source; 2, 16– ground glass; 3, 7, 11 – transparent shield with an opening; 4, 14 – collimating lens; 5– substrate; 6 – condensing lens; 9 – syringe pump; 8, 10 – high-speed video camera; 12 – Schlieren lens; 13 – beam splitter; 15 – coding filter.

In Schlieren method the source of incoherent light 17, the ground glass 16 and the coding filter 15 are used to produce the light flux with a stepped decrease of intensity in space. A beam of light from the source 17 passed through the collimating lens 14, which transformed it into a plane-parallel. Then it was reflected from the beam splitter 13, fell to the substrate and passed to the lens 12 and projected on the sensor of the high-speed video camera 10.

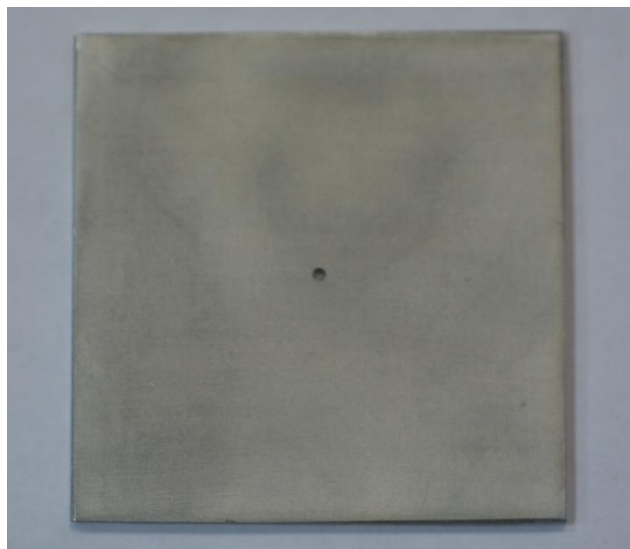
Photographing and video recording of spreading droplets on the surface was carried out simultaneously in two coordinate directions. The equipment for realization of Schlieren method was used to control of the drop symmetry. The drop was formed on the surface by the syringe pump 9 (Cole-Parmer Touch Screen). The nondeaerated distilled water was squeezed on the surface through the channel placed in the substrate. This bottom-up methodology of droplet formation in comparison with the known syringe dispenser facilitates precise control of droplet formation and size as well as it allows reducing the error at maintaining the initial volume. The drop volume (0.3 ml) and the drop growth rate (from 0.005 ml/s to 0.32 ml/s with an increase of twice the value on each step) were controlled during the experiment.

The substrate with superhydrophobic surface was used in the drop spreading process. The substrate is a square thin plate (50x50mm) with the opening in the middle with diameter of 1 mm (figure 2 (a)) for liquid

squeezing. Surface was investigated on the profilometer “Micro Measure 3D station”. The parameter of roughness (arithmetic average roughness $R_a=0.751\mu\text{m}$) was obtained. Surface profile is shown in Figure 2.



(b)



(a)

Figure 3. – The substrate with superhydrophobic surface: (a) – general view; (b) – surface profile.

Results and discussions

The dependence of DCA on the drop volume at different drop growth rate is shown in Figure 4.

The advancing DCA characterizes the degree of surface wettability at moving three-phase contact line (at increasing the contact area). According to the experimental results some features of spreading process on superhydrophobic surface was pointed out. During the formation of liquid drop firstly the "abrupt" increase of the three-phase contact line velocity and DCA occurs. Later spreading stage is detected which is attended by a decrease in three-phase contact line velocity and monotonic increase of the advancing DCA.

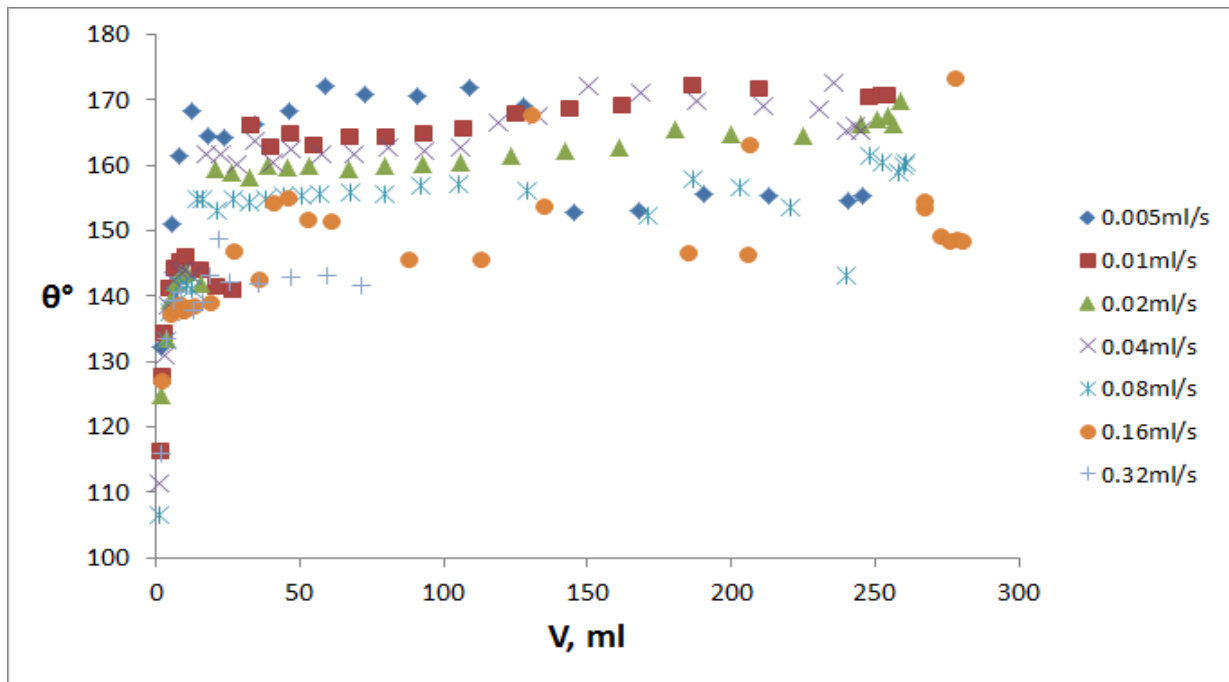


Figure 4. – DCA versus drop volume at different drop growth rate from 0.005ml/s to 0.32 ml/s.

At drop spreading on superhydrophobic surface the advancing DCA increases during all three stages (1 – drop formation; 2 – spreading; 3 – formation of the equilibrium contact angle [15]). The only exception is spreading at the drop growth rate 0.005ml/s.

Decreasing DCA is indicated during spreading and formation of the equilibrium contact angle stages. Increasing DCA is the reason for that cohesive forces dominate over adhesive at the spreading of distilled water on non-wetting surface (in this case a superhydrophobic).

After turning off the syringe pump drop tends to assume an equilibrium state. Interfacial energy on the "solid – liquid" boundary seeks to squeeze a drop, notably the surface energy decreases due to the decrease in surface area. The cohesive forces acting inside the drop prevent spreading.

Within the range of the drop growth rate from 0.005ml/s to 0.16 ml/s the drop forms on the surface having a shape close to spherical cap. However, at the drop growth rate 0.32ml/s the drop was not received. It was observed significant liquid splashing (Figure 5).

The number of frame and time of spreading drop on superhydrophobic surface are presented under pictures (Figure 5). It is observed that after splashing liquid ($t=0.523$ second) water congregates back in drop.

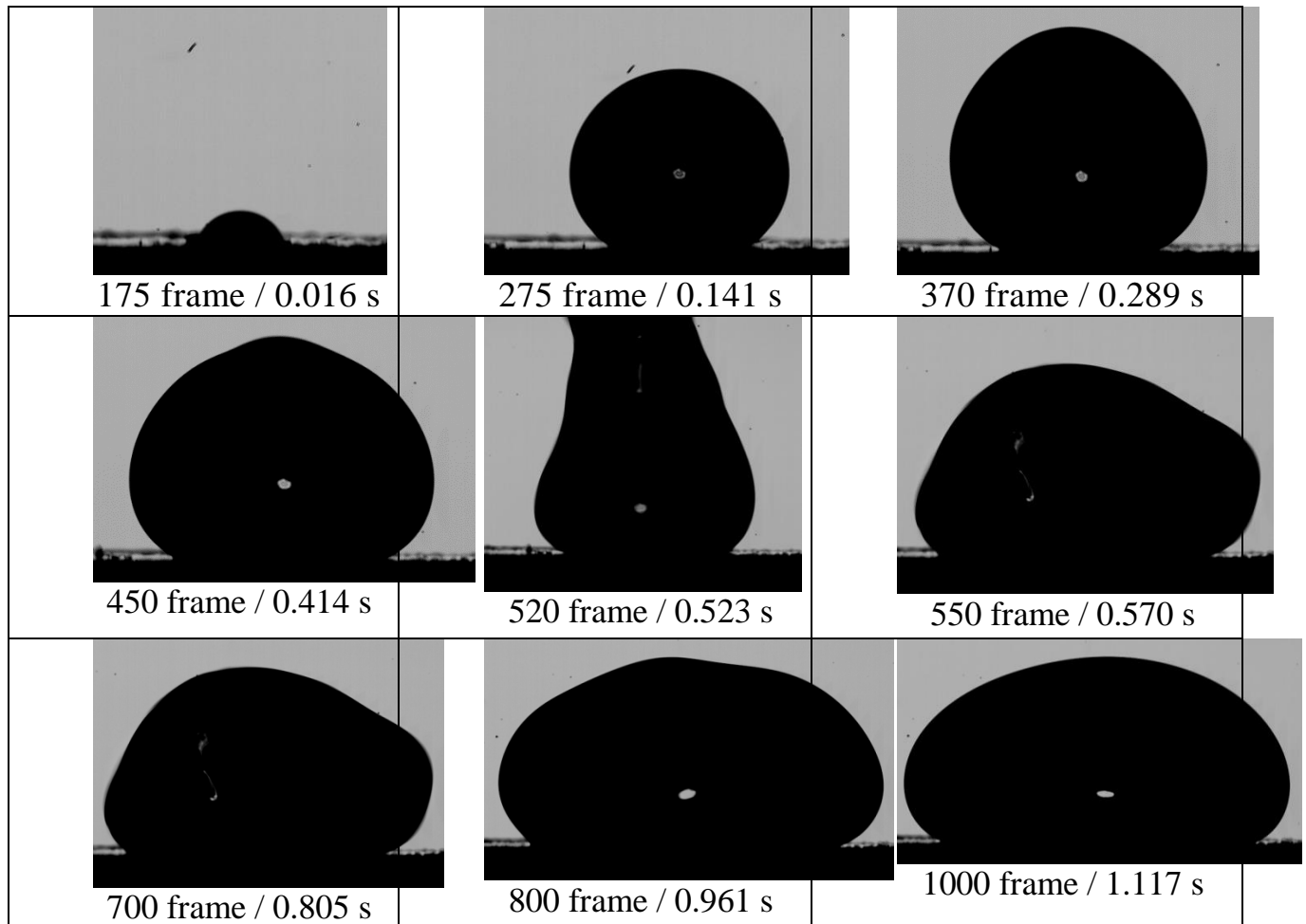


Figure 5. – Evolution of drop profile at the drop growth rate 0.32 ml/s.

Conclusion

- 1) The experimental setup and method for studying the distilled water drop formation during spreading process on solid horizontal superhydrophobic surface.
- 2) Advancing DCA of a liquid droplet was defined.
- 3) According to the experimental results some features of spreading process on superhydrophobic surface is pointed out.
 - a) The advancing DCA increases during all three stages (1 – drop formation; 2 – spreading; 3 – formation of the equilibrium contact angle).
 - b) The only exception is spreading at the drop growth rate 0.005ml/s, where DCA decreasing was found.
 - c) Within the range of the drop growth rate from 0.005ml/s to 0.16 ml/s the drop forms on the surface having a shape close to spherical cap. However, at the drop growth rate 0.32ml/s the drop was not received. It was observed significant liquid splashing.

REFERENCES

1. Kim, J. Spray cooling heat transfer: The state of the art // *Int J Heat Fluid Flow*. – 2007. – V. 28. – P. 753-67.
2. Attinger, D., Zhao, Z., Poulikakos, D. Experimental study of molten microdroplet surface deposition and solidification: transient behavior and wetting angle dynamics // *Heat Mass Transfer*. – 2000. – V. 122. – P. 544-546.
3. Calvert, P. Inkjet Printing for Materials and Devices // *Chem. Mater.* – 2001. – V. 13. – P. 3299-3305.
4. Li, G., Flores, S. M.; Vavilala, C. et al. Evaporation dynamics of microdroplets on self-assembled monolayers of dialkyl disulfides // *Langmuir*. – 2009. – V. 25. – P. 13438-13447.
5. Sazhin, S. S., Kristyadi, T., Abdelghaffar, W. A. & Heikal, M. R. Models for fuel droplet heating and evaporation: comparative analysis // *Fuel*. – 2006. – V. 85. – P. 1613-1630.
6. Dorrer, C. & R uhe, J. Some thoughts on superhydrophobic wetting // *Soft Matter*. – 2009. – V. 5. – P. 51-61, doi:10.1039/B811945G.
7. Zimmermann, J., Reifler, F. A., Fortunato, G., Gerhardt, L.-C. & Seeger, S. A. Simple, One-Step Approach to Durable and Robust Superhydrophobic Textiles. *Advanced Functional Materials*. – 2008. – V. 18. – P. 3662-3669, doi: 10.1002/adfm.200800755.
8. Gao, X. et al. The Dry-Style Antifogging Properties of Mosquito Compound Eyes and Artificial Analogues Prepared by Soft Lithography. *Advanced Materials*. – 2007. – V. 19. – P. 2213-2217, doi: 10.1002/adma.200601946.
9. Cao, L., Jones, A. K., Sikka, V. K., Wu, J. & Gao, D. Anti-Icing Superhydrophobic Coatings. *Langmuir*. – 2009. – V. 25. – P. 12444-12448, doi: 10.1021/la902882b.
10. Shirtcliffe, N. J., McHale, G., Newton, M. I. & Zhang, Y. Superhydrophobic Copper Tubes with Possible Flow Enhancement and Drag Reduction. *ACS Applied Materials & Interfaces*. – 2009. – V. 1. – P. 1316-1323, doi: 10.1021/am9001937.
11. Kwok, D., Lin, R., Mui, M., Neumann, A. Low-rate dynamic and static contact angles and the determination of solid surface tensions. *Colloids Surf. A*. – 1996. – V. 116. – P. 63-77.
12. Moraila-Martinez, C. L., Montes Ruiz-Cabello, F. J., Cabrerizo-V ılchez, M. A., Rodr ıguez-Valverde, M. A. The effect of contact line dynamics and drop formation on measured values of receding contact angle at very low capillary numbers. *Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects*. – 2012. – V. 404. – P. 63-69.
13. Wege, H. A., Aguilar, J. A., Rodr ıguez-Valverde, M.  . A., Toledano, M., Osorio R. & Cabrerizo-V ılchez, M.  . A. Dynamic contact angle and spreading rate measurements for the characterization of the effect of dentin surface treatments. *Journal of Colloid and Interface Science*. – 2003. – V. 263. – P. 162-169.

14. Orlova, E., Kuznetsov G. & Feoktistov, D. The evaporation of the water-sodium chlorides solution droplets on the heated substrate // EPJ Web of Conferences. – 2014. – V. 76.
15. Orlova, E. G., Kuznetsov, G. V., Feoktistov, D. V. Investigation of drop dynamic contact angle on copper surface, EPJ Web of Conferences. – 2015. – V. 82. – P. 1-5.

СОБИРАТЕЛЬНЫЙ ОБРАЗ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ АМЕРИКАНСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПОСРЕДСТВОМ ВЫДЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ АМЕРИКАНСКИХ ЦЕННОСТЕЙ

Д. И. Курманова, С. А. Учурова
Уральский федеральный университет

Анализ ценностей культуры американского народа представляет для нас большой интерес, так как мы имеем дело с анализом культуры, считающейся одной из ведущих сверхдержав и оказывающей существенное глобальное влияние. Стоит отметить, что ценности имеют большое значение при изучении любой культуры, поскольку они являются регуляторами деятельности индивида.

Тем не менее, герои и события многих кинолент воплощают те ценности, которые можно выделить в рамках культурологических исследований и считать чисто национальными.

К сожалению, существующие на сегодняшний день источники культурологических исследований расходятся как в количестве ценностей, так и в их приоритетном расположении. Исходя из этого, необходимо производить анализ ценностей, руководствуясь наличием тех или иных ценностей в списке как таковых, а не их приоритетным расположением. Представленные ниже ценности американского народа упоминаются в работах современных культурологов и имеют чисто национальный характер. Перечисленные ниже американские национальные ценности упоминаются в современных культурологических исследованиях как чисто национальные [2, с. 305].

1. Action/Work Orientation
2. Change
3. Competition
4. Directness/Openness
5. Equality
6. Future Orientation
7. Honesty
8. Individualism and Privacy

9. Personal Control Over the Environment / Self-Help Concept

10. Time and Time Control

1. Action/work orientation (активное отношение к жизни, установка на деятельность).

Джудит Мартин, современный американский писатель и социолог, довольно однозначно называет американскую нацию «a nation of hard workers» [3, с. 16]. Помимо принципов пуританской религиозной морали, необходимость выживать и приспособливаться на новом континенте сформировало положительное отношение к труду как к способу достижения успеха. Уверенность в том, что за усердным трудом последует достойное вознаграждение, заставляла американцев работать еще с большим энтузиазмом.

2. Change (страсть к переменам).

Перемены охватывают всевозможные сферы деятельности жизни американского народа, от серьезных изменений условий жизни при переезде на новый континент, до смены имени и наряда. Стремление постоянно что-то менять в своей жизни, будь то новая машина, или квартира, или внешность, продиктованы не только поиском перемен. Главной причиной изменений являлась борьба за жизнь и необходимость ассимилироваться в новом обществе, изучая новый язык, приспособливаясь к новым традициям и приобретая более подходящую одежду. Перемена жизненных обстоятельств связана у представителей американского народа с желанием притворить в жизнь американскую мечту.

3. Competition (дух состязания).

Состязание, соперничество, соревнование. Огромное количество американских фильмов основано или частично затрагивает данную тему.

Будучи культурой с высоким уровнем индивидуализма, для американской культуры естественно стремление к соперничеству, продиктованное желанием добиться личного успеха. Тема соперничества пронизывает практически все сферы человеческой деятельности и общественных отношений.

4. Directness/openness (прямота, прямолинейность).

Представители американского народа известны тем, что любят говорить правду, позиционируя себя как честных и открытых людей. Выражение «давай раскроем все карты» как ни одна другая характеризует убеждение в том, что именно правда должна быть основным регулятором человеческих отношений. Каждый человек должен всегда откровенно выражать свои чувства, желания и мысли.

5. Equality (равенство, равноправие).

Как уже было отмечено ранее, идея равенства всех людей отражена в главном официальном юридическом документе США – Декларации независимости. Однако данное право распространяется не на всех

представителей американского народа. Так, например, имеют ли заключенные такие же права, как обычные люди? Во время подписания Декларации независимости в 1776 году рабы и индейцы, разумеется, являлись исключением и не попадали под данное право. Также как и слово «men» изначально предполагало представителей мужского пола. Таким образом, право на равенство распространялось не на всех жителей континента. С одной стороны, в Америке все еще верят в идею равенства, а с другой стороны, жизненные факты говорят нам о немалочисленных проблемах, возникающих при решении данного вопроса.

Взглянув на историю освоения континента, мы увидим, что Америка является страной эмигрантов, что предполагает равенство как коренных жителей, так и американцев. Однако в жизни существует строгое разграничение прав между представителями разных слоев населения. Например, существуют районы, где живут только мексиканцы, или только белые, или только афроамериканцы, что является естественным расслоением многонационального общества. Как результат, мы наблюдаем следующую картину – несмотря на пропаганду равенства и свободы, в Америке все же существуют конфликты между различными этническими группами.

6. Future orientation (устремленность в будущее).

Профессор Шестаков выдвигает следующую идею: «американский характер, как он складывался в прошлом веке, отличался оптимизмом, уверенностью в завтрашнем дне и далее более отдаленном будущем» [1, с. 91].

Действительно, если сравнивать разные этнические группы, то окажется, что американцы менее всего настроены на прошлое, как, например, индейцы, или на настоящее, как латиноамериканцы. Все их действия, мысли и желания устремлены в будущее. При этом стоит отметить, что будущее время для них измеряется маленькими временными отрезками, как, например, неделя, месяц, или максимум год. Американцев отличает твердая уверенность в то, что в будущем все будет лучше, чем есть в настоящем. Также они абсолютно убеждены, что будущее переменчиво и всецело находится в их руках. Так, предположим, существует убеждение, что любой уважающий себя американец в силах проконтролировать то, что случится с ним в ближайшее время. Для этого достаточно поставить перед собой цель и систематично и усердно работать для ее достижения.

7. Honesty (честность).

Правдивость или честность является одной из наиболее четко проявленных свойств психологического индивидуального поведения представителей американского народа. Любой маленький американский

школьник знает историю про то, как Джордж Вашингтон, будучи ребенком, играл в саду и срубил маленькое деревце, после чего пошел к отцу и, не побоявшись, прямо ему сознался в этом. Возможно, подобное стремление, всегда говорить только правду, продиктовано не только моральными ценностными ориентирами американского общества, но также и культом индивидуализма.

8. Individualism and privacy (индивидуализм и личная свобода).

Идеи личной свободы и индивидуализма являются ключевыми при понимании американской культуры. В противовес нашей русской культуре, американцы не воспринимают общество как нечто взаимоответственное, как взаимозависимую систему. С раннего детства американских детей приучают быть ответственными за самих себя, воспитывая в них осознание индивидуальности и уникальности. Так, например, каждый ребенок в Америке четко высказывает свое собственное мнение. Также как и во многих американских семьях у каждого ребенка своя комната, своя машина, и никто не вправе пользоваться ей без разрешения или входить в комнату без стука.

9. Personal control over the environment (контроль над средой и событиями).

Данная ценность может быть перефразирована так: «человек - царь природы». Как уже было упомянуто выше, американцы верят в способность контролировать будущие и настоящие события, тем самым формируя свою жизнь. Американцы убеждены, что могут противостоять всему, без особого ущерба для себя.

10. Time and time control (пунктуальность и контроль над временем).

Время в Америке является ценным концептом. Знаменитая на весь мир фраза Бенджамина Франклина «Помните, время - деньги» как ни одна лучше выражает отношение представителей американской нации к понятию «время» и к идее контроля над временем.

Проанализировав представленные выше ценности, присущие американской культуре, можно выделить собирательный образ американца. Итак, американец - это трудолюбивый, активный человек, честный и открытый в состязании, с легкостью признающий достоинства других, в общении демократичен, и благодаря своей результативности и расчетливости всегда оказывается выше обстоятельств. Он также ценит время и настроен на материальные блага, как признак самореализации. Именно такой человек, по мнению американцев, является идеальным представителем нового равноправного общества.

Мы решили проанализировать поистине американский фильм «Унесенные ветром», отражающий культуру американского народа и

отражающий эпоху времен гражданской войны 1861-1865 годов. Как известно, именно в моменты, когда присутствует риск для жизни, человек проявляет себя таким, каков он есть. События, охваченные в романе, длятся 12 лет (с 1861 по 1873 годы).

В романе описана история противостояния северных промышленных и южных земледельческих штатов Америки в период гражданской войны. Экономическая и политическая ситуация того времени привела юг и север к разным точкам зрения, относительно вопроса о владении рабами. Северным штатам для работы на заводах было невыгодно держать рабов, в то время как южные штаты целиком держались на труде рабов, выполняющих всю тяжелую работу в полях под палящим солнцем.

Таким образом, Север потребовал отменить рабство в Америке, и начал отстаивать права людей в независимости от их этнической принадлежности. Юг, тем не менее, противился этому и попытался образовать собственное государство рабовладельческого типа. Это и послужило поводом для начала войны.

Любовь – это не самое главное в этом романе. Это история о верности и предательстве, ревности и дружбе, силе воли и способности к самопожертвованию. Это роман об Америке периода гражданской войны, о Южных штатах, о независимых и гордых людях. События далеки от романтизма, но они разворачиваются на фоне невероятной любви двух сильных людей – Скарлетт О’Хары и Ретта Батлера. Это главные герои фильма, которые отражают вышеперечисленные ценности американского народа. Несмотря на все испытания судьбы, они не потеряли себя, смогли преодолеть все трудности, измениться, когда того требовала ситуация, заработать деньги и поднять «с ног» родную землю, вернуть ей былую славу и силу. Их жажда жизни поражает. Это именно то, что олицетворяет дух американского народа.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Шестаков В.П. Америка извне и изнутри: Очерки американской культуры и национальный характер. – М.: Духовное возрождение, 1996. – 208 с.
2. Althen G. American Ways. A Guide for Foreigners in the United States. – Boston: Nicholas Brealey Publishing, 2011.
3. Martin J. Star-Spangled Manners. – N.Y: W.W. Norton&Company, 2003.

ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ТЕКСТОВ СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ В КАЗАХСТАНЕ

К. С. Кускадамова

Костанайский государственный педагогический институт

Стремительное развитие современного общества вызвало появление новых видов массовой коммуникации. Рекламные тексты в современном обществе выполняют важнейшую коммуникативную функцию.

В законе Республики Казахстан «О рекламе» № 508-ІІ ЗРК от 19 декабря 2003 года записано: «Реклама на территории Республики Казахстан, включая рекламу на телевидении, радио и наружную (визуальную), распространяется на государственном и русском языках, а при необходимости и на других языках. Перевод содержания рекламы с одного языка на другой не должен искажать ее основной смысл» [1].

Проблема перевода рекламы в отечественной теории перевода только начинает разрабатываться. Во многом это объясняется тем, что реклама как феномен культуры появилась в Казахстане относительно недавно. Мы полагаем, что это недостаточный срок, чтобы в полной мере изучить и осмыслить данное явление.

В процессе перевода рекламных текстов переводчику приходится решать как лингвистические проблемы, обусловленные различиями в семантической структуре языка оригинала и языка перевода, так и проблемы социолингвистической адаптации текста. Согласно К. Райс недостаточно просто перевести рекламный текст. Он должен быть включен в культурную среду языка перевода для того, чтобы в полной мере выполнять свою коммуникативную функцию. Другими словами, он должен вызывать у целевой аудитории ту же реакцию, что и текст оригинала [2]. Следовательно, важное требование к переводу – это адекватность. В процессе перевода выполняется прагматическая адаптация исходного текста, т.е. вносятся необходимые поправки на социально-культурные, психологические и другие различия между получателем оригинального и переводного текстов.

Рекламный текст, как и любой другой текст, имеет общепринятую структуру и представляет собой группировку возможных структурных элементов рекламы в блоки. Ю. С. Бернадская предлагает признать основными элементами рекламного текста слоган, заголовок, основной рекламный текст, эхо-фразу [3].

Рассмотрим основные языковые средства при создании текстов социальной рекламы на казахском языке. Анализ текстов социальной рекламы показал, что большинство выбранных единиц социальной рекламы на казахском языке представляют собой слоганы.

В ходе исследования было установлено, что в текстах казахской социальной рекламы используются универсальные языковые приемы, а именно:

✓ рифма, которая является ярким выразительным средством и в сочетании с параллелизмом придает слогану особый ритм и способствует запоминанию: 1. Біздің **міндет** – халыққа **қызмет**. Наш долг – служение народу. 2. Денсау **ана** – денсау **бала**. Здоровая мама – здоровый малыш. 3. Балалық **шақ** – темексіз **аймақ**. Детство – территория без сигарет;

✓ анафора и эпифора: 1. **Мәңгілік** Ел – **Мәңгілік** Қазақстан. Вечная страна – Вечный Казахстан. 2. Қаламыздың **тазалығы** – жанымыздың **тазалығы**. Чистота города – чистота тела;

✓ метонимия: Адамдар **рұқсат** етілген жерден өтеді, **малдар** кез келген жерден өтеді. Люди переходят по правилам, бараны – где придется. Существительное **малдар** означает здесь «животное»;

✓ метафора: **Ішімдік миды улайды**. Алкоголь выносит мозг;

✓ императивные конструкции и другие: (1. Темекі **шегесіңбе** – басқаға **түтіндетпе!** Куришь сам – не дыми на другого! 2. Арада қозғалыста **бол!** Движение – жизнь!).

Примеры доказывают, что в современной переводческой практике превалируют прямые лингвистические кальки, и их подавляющее большинство. Кроме того, при переводе рекламных текстов на русский язык переводчику необходимо использовать комплексные переводческие трансформации, для того чтобы достичь адекватного перевода.

Реклама – это еще и социокультурное явление, следовательно, при переводе необходимо учитывать культурные традиции и менталитет населения, на которые она направлена. Социальная реклама как действенный инструмент защиты нравственных ценностей, формирования норм поведения, а также установления диалога между властью и обществом не может обойтись без такого важного средства оформления как использование образов и символов казахской национальной культуры. В дизайне рассмотренной нами социальной рекламы самый распространенный цвет – голубой. Это цвет государственного флага, он символизирует свободу, независимость. Многие тексты написаны синим или голубым цветом, а в некоторых используется голубой фон. Следующий по популярности цвет – белый. (*Ақжол – белая дорога предков*). Шанырақ (очаг) в казахской культуре означает семейное благополучие, достаток, счастье. Изображение данного символа нередко встречается в социальной рекламе, посвященной семейным отношениям как то: призыв беречь ближнего, заботиться о родных, проявлять казахстанский патриотизм. (На белом фоне в центре – символ «шанырақ» и под ним надпись «Қазақстан – 2050 – Біздің күш-қуатымыз. Қазақстан – наша сила).

Для социальной рекламы, призывающей к здоровому образу жизни, характерно использование образов известных казахстанских спортсменов. Этому способствуют заметные достижения казахстанских спортсменов в последние годы на международных турнирах.

Процент рекламы с использованием образа Назарбаева Н.А., особенно наружной и печатной, очень велик. Это связано с авторитетом и доверием граждан президенту Казахстана и влиянием социальной рекламы, поддерживающей его авторитет: (*Ел Басымен бірге – жаңа жеңістерге. С Лидером Нации – к новым победам!*). Наряду с такими символами заметна тенденция использования в рекламе цитат и высказываний известных людей. «*Арлы адам – ардақты, ар - адамның анасы*» – Бауыржан Момышулы. Это призыв к молодым людям быть честными, порядочными.

Обращение к литературным, культурным и историческим традициям является очень «мощным оружием» создателей рекламы. Использование цитат, аллюзий, искаженных идиом, а также иноязычных внесений в рекламе предполагает наличие общих фоновых знаний у создателя текста и его получателя. По нашему мнению, данное требование может быть выполнено именно в Казахстане, так как подавляющее большинство граждан нашей стране двуязычные.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Казахстан от 19 декабря 2003 года № 508-ІІ «О рекламе» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2014 г.).
2. Райс К. Классификация текстов и методы перевода // Вопросы теории перевода в зарубежной лингвистике. – М., 1988. – С. 202-228.
3. Бернадская Ю.С. Текст в рекламе. Учеб. пособие для студ. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 288 с.
4. Панкратов Ф.Г., Баженов Ю.К., Шахурин В.Г. Основы рекламы. – М.: Дашков и К, 2007. – 524 с.

HYDROELECTRIC POWER PLANTS ENVIRONMENTAL IMPACTS

И. П. Лесный, Е. С. Тарасова
Tomsk Polytechnic University

Hydropower has traditionally been considered environmentally friendly because it represents a clean and renewable energy source. The term renewable refers to the hydrologic cycle that circulates water back to our rivers, streams, and lakes each year. At hydroelectric projects, this water is used as fuel to generate electricity. In contrast, fossil fuels like coal, natural gas, or oil must be extracted from the earth and burned to produce electricity. The term clean is also used

because production of electricity with hydropower does not pollute the air, contribute to acid rain or ozone depletion because of carbon dioxide emissions, or (like nuclear power) leave highly toxic waste that is difficult to dispose of.

As the section Hydropower Facts graphically illustrates, hydropower accounts for 98% of renewable energy in the United States. Wind, solar and other sources account for the other 2%. And while there are many benefits to using hydropower as a renewable source of electricity, there are also environmental impacts. These impacts generally relate to how a hydroelectric project affects a river's ecosystem and habitats.

Because there are over 250 hydroelectric projects in the Northwest, understanding such ecosystem and habitat issues is vitally important. Examining these issues, however, needs to be done in a broad context for three reasons. First, no two hydroelectric projects are exactly alike, and many are very different. Thus, while issues can be examined in general terms, one should not draw conclusions that all or even most projects have similar environmental impacts.

Second, while this discussion focuses on hydroelectric projects, one should not conclude that all dams are used to produce electricity. Nationally, for instance, only three percent of the nation's 80,000 dams are used to produce electricity. Most dams are used for purposes such as irrigation, flood control, and water treatment. Further, many dams support a combination of activities. For example, dams on the main stem of the Columbia River are used for irrigation, flood control, transportation, recreation, and the production of electricity.

Third, this section does not provide detailed information about a host of other activities that can significantly impact a river's ecosystem and the species that rely on it for survival. Examples of other non-hydropower related impacts include grazing, logging, agricultural activities, mining, land development, and the harvesting of fish. Determining the relative impact of these activities versus hydroelectric projects is very complex and the subject of ongoing debate.

For information about the many steps that are being taken to reduce or eliminate ongoing impacts, refer to the Protection, Mitigation, and Enhancement Strategies At Hydroelectric Projects. Reviewing possible changes to a river's ecosystem is a good place to begin considering the environmental impacts that a hydroelectric project may cause. From this understanding, possible changes to fish and wildlife habitat can be explored [1, P. 415].

Specific ecosystem impacts caused by a single hydroelectric project largely depend on the following variables:

- 1) the size and flow rate of the river or tributary where the project is located,
- 2) the climatic and habitat conditions that exist,
- 3) the type, size, design, and operation of the project, and
- 4) whether cumulative impacts occur because the project is located upstream or downstream of other projects.

The first two variables depend on a complex set of geologic, geographic, and weather conditions. For the Northwest, the bounty and beauty of these phenomena are described in the sections What Makes The Columbia River Basin Unique, and The Columbia River Basin and Its Ecosystems.

Engineers typically determine the type, size, design, and operation of a project based on these natural dynamics. As described in the section “How The Northwest Hydroelectric System Works,” the two most common hydroelectric facilities are storage projects and run-of-the-river projects.

Storage projects hold water in a reservoir or lake to adjust a river’s natural flow pattern to release water when the demand for electricity is highest. In addition, more energy can be produced from water falling 100 feet above a turbine than from 10 feet. This height is called “head.”

Thus, it is not surprising that the hydroelectric projects producing the most electricity also have the tallest dams and the largest reservoirs.

Run-of-the-river projects allow water to pass at about the same rate that the river is flowing. Generally, the river level upstream of the project is fairly constant, with daily fluctuations limited to only three to five feet at the largest projects.

Although no two storage or run-of-the-river projects are the same, let’s take a look at some of the ecosystem changes that may occur because of their presence.

Reservoirs, also called lakes, are created when storage projects are built. Reservoirs can significantly slow the rate at which the water is moving downstream. Surface temperatures tend to become warmer as the slower moving or “slack” water absorbs heat from the sun.

In addition to surface water warming, the colder water sinks toward the bottom because of its higher density. This causes a layering effect called stratification. The bottom layer is the coldest and the top layer the warmest.

When stratification occurs, there is also another ecosystem effect. Specifically, the colder water that sinks toward the bottom contains reduced oxygen levels. Further, at some sites when water is released from the colder, oxygen-depleted depths, downstream habitat conditions change because of the reduced oxygen level in the water.

Supersaturation occurs when air becomes trapped in water spilled over a dam as it hits the pool below, creating turbulence. Because air is comprised of 78% nitrogen, the level of nitrogen dissolved in the water can increase dramatically. The affected water does not lose the excess nitrogen quickly. For fish and other species, supersaturated water can enter tissues. If fish swim from an area supersaturated with nitrogen to a lower pressure area, a condition similar to “the bends” in scuba diving can occur. This effect causes injury and can even cause death to fish [2].

Building a storage project can raise the water level behind a dam from a few feet to several hundred feet. When stream banks and riparian areas become covered by the reservoir’s higher water level, the result is called inundation. Habitat conditions change and a new equilibrium emerges. As this occurs, a different set of

dynamics begin impacting species that traditionally grow, nest, feed, or spawn in these areas.

Once built, storage projects can also raise and lower the level of water in a reservoir on a daily, weekly or seasonal basis to produce electricity. One term used to describe this process is “power peaking”. This occurs when, for instance, more water is released in the morning because electricity demands increase as people wake up and begins taking hot showers, using kitchen appliances, etc. In a riparian zone, (the area where moist soils and plants exist next to a body of water) this may result in shoreline vegetation not being effectively reestablished.

Sediments, which are fine organic and inorganic materials that are typically suspended in the water, can collect behind a dam because the dam itself is a physical barrier. From the time a project is built, man-made and natural erosion of lands adjacent to a reservoir can lead to sediment build-up behind a dam. This build-up can vary based on the ability of a river to “flush” the sediments past the dam. It can also vary based on the natural conditions specific to the river and its upstream tributaries.

When sediments collect, the ecosystem can be affected in two ways. First, downstream habitat conditions can decline because these sediments no longer provide important organic and inorganic nutrients.

Second, where sediment builds up behind a dam, an effect called “nutrient loading” can cause the supply of oxygen to be depleted. This happens because more nutrients are now available, thus more organisms populate the area to consume the nutrients. As these organisms consume the nutrients, more oxygen is used, depleting the supply of oxygen in the reservoir.

Similarly, gravel can be trapped behind a dam in the same way as sediment. In cases where the movement of gravel downstream is part of establishing spawning areas for fish, important habitat conditions can be affected [3].

Changing water levels and a lack of streamside vegetation can also lead to increased erosion. For example, the lack of vegetation along the shoreline means that a river or reservoir can start cutting deeply into its banks. This can result in further changes to a riparian zone and the species which it can support. Increases in erosion can also increase the amount of sedimentation behind a dam.

Just as the changes that occur to ecosystems vary greatly from project to project, so do changes in habitat. Indeed, painting a picture of all or even most hydroelectric projects as having more or less the same impacts is a serious mistake. For a given project, learning what habitat conditions exist and the extent of ongoing impacts requires a good deal of investigation. Likely sources of information include the project owner, information provided to the Federal Energy Regulatory Commission, state and federal fish and wildlife agencies, and local environmental groups.

When ecosystem changes occur at a project, a new pattern of biological activity and equilibrium is likely to emerge. As this happens, a new and dynamic

equilibrium takes hold. With this new equilibrium come changes to the plants, fish, and wildlife that populate these areas.

Supersaturation is a danger for fish going over a dam or through its spillway. If too much nitrogen is absorbed in the bloodstream, air bubbles form and create the equivalent of what divers call “the bends.” At high nitrogen levels, fish and some other aquatic species die. Also, if supersaturation conditions exist, fish passing through or around a dam will absorb greater nitrogen levels and suffer the effects as they continue downstream.

When adult salmon and other fish migrate upstream, the dam can again present itself as a physical barrier. If a “fishway” does not exist, then passage to spawning grounds is lost.

While fish ladders are the most common fishways, other examples include fish locks, fish elevators and transportation of fish upstream via truck. Where ladders are used as fishways, fish can find it difficult to find them if sufficient attraction flows are not provided at their base. Once up the ladder, they can again become disoriented and be sucked back over a dam or through its spillway. Salmon do not feed during their migratory journey back to their spawning grounds, so loss of energy and time become critical survival issues.

When habitat is lost, animals are forced to move to higher ground or other areas where habitat conditions may be less suitable, predators are more abundant, or the territory is already occupied. As an example, ground birds like pheasant and grouse require cover and cannot successfully move to higher, more open, ground.

In cases where water levels stabilize at a new height, vegetation in riparian zones can re-emerge and species can re-populate an area. With storage projects, the riparian zone that re-emerges has conditions that now reflect that of a reservoir or lake rather than a free-flowing river. When such conditions occur, certain species will begin to decline, others will become more abundant, and some will populate these areas for the first time.

Ducks and geese are examples of waterfowl that are strongly attracted to the habitat conditions found in reservoirs. For some of these species, reservoirs are providing an important alternative to the wetland areas that they formerly occupied. Canada geese are one example of birds that now frequent reservoirs as part of their migration pattern [5].

Hydroelectric projects do affect the ecosystems of rivers and their surrounding areas. The degree, however, to which any one project affects a river, varies widely. As discussed, one of the most important variables is whether a dam is part of a storage or run-of-the-river hydroelectric project. Other variables include the size and flow rate of the river or tributary where the project is located; the existing habitat and climatic conditions; the type, size, and design of a project; and whether a project is located upstream or downstream of other projects.

As changes in habitat occur, observation and time make it increasingly clear which plants, fish, and wildlife are affected. Some species end up doing quite well, others sharply or completely decline and some are minimally affected.

The section Protection, Mitigation and Enhancement Strategies At Hydroelectric Projects reviews measures being taken to address continuing environmental impacts. It is important to remember these measures are part of a much larger and complex whole. As such, their perceived success or failure is often dependent on a number of non-hydroelectric project activities.

For instance, there are natural conditions that can dramatically affect the health of a river's ecosystem and habitat. As an example, drought years at the beginning of the decade impacted critically important stream flows.

While this section focused on impacts from hydroelectric projects, understanding how to maintain the health of rivers and tributaries throughout the basin requires investigating these much broader impacts as well. Additional sources of information on these impacts and what is being done to mitigate them include federal, state, local, and tribal agencies; public and private organizations that contribute to these impacts; and non-profit groups interested in these environmental issues [6].

REFERENCES

1. Fearnside, Ph. M. (1989). Brazil's Balbina Dam: Environment versus the legacy of the Pharaohs in Amazonia. – Environmental Management. – July/Aug 1989. – Volume 13. – Issue 4. – PP. 401-423.
2. IPCC (2011): IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation. Prepared by Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change [O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, K. Seyboth, P. Matschoss, S. Kadner, T. Zwickel, P. Eickemeier, G. Hansen, S. Schlömer, C. von Stechow (eds)]. – Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA. – 1075 p. (Chapter 5 & 9).
3. National Academy of Sciences (2010). Electricity from Renewable Resources: Status, Prospects, and Impediments. – Washington, DC: The National Academies Press.
4. National Renewable Energy Laboratory (2012). Renewable Electricity Futures Study. Hand, M. M.; Baldwin, S.; DeMeo, E.; Reilly, J. M.; Mai, T.; Arent, D.; Porro, G.; Meshek, M.; Sandor, D. eds. 4 vols. NREL/TP-6A20-52409. – Golden, CO: National Renewable Energy Laboratory.
5. IPCC (2011): IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation.
6. Yardley, J. Chinese Dam Projects Criticized for Their Human Costs // New York Times. – November 19. – 2007.

ФУНКЦИЯ ОПИСАНИЯ И СПОСОБЫ ЕЁ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ В ВОЕННО-ПУБЛИЦИСТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ

Е. А. Лукьянов

*Новосибирский военный институт внутренних войск
им. генерала армии И.К. Яковлева МВД РФ*

В связи с последними событиями в мире, с развитием и активным использованием Интернет-технологий, военно-публицистический дискурс стал доступным и более открытым, и, как следствие, стал привлекать внимание не только ученых-лингвистов. Англоязычные страны, выступающие активными участниками военных событий и мероприятий, а также сайты военно-информационных печатных изданий популяризируют англоязычный военно-публицистический дискурс и делают его актуальной темой для лингвистических исследований.

Цель военно-публицистических текстов – оптимально (или выгодно) освещать политическую, военную и идеологическую сферы общественной деятельности. Характерными особенностями таких типов текстов можно назвать актуальность, конкретность, сжатость, информативность, оперативность и быстроту реагирования на происходящие в мире события, нацеленность на прямое воздействие на общественное мнение. Как правило, данного вида тексты рассказывают о том, что волнует людей, в них производится анализ причин и последствий военных конфликтов, обзор новой военной техники, описание и расчёт бюджета, выделяемого на военные расходы, нередко приводится мнение лидеров разных стран, высшего военного командования, а также рассказывается о тех или иных вопросах военной политики, даётся оценка социальным, политическим, военным явлениям, тенденциям и процессам, происходящим как в определенной стране, так и во всем мире.

По мнению Кучинской Е.А. стратегической коммуникативной целью военно-публицистического дискурса выступает попытка прокомментировать известное читателю событие (явление). В этом случае реализуются несколько локальных коммуникативных целей, а именно: оценить современное состояние, показать недостатки, показать перспективы развития событий [1, с. 83].

В данной работе подход к военно-публицистическому дискурсу осуществлялся на основе исследования и анализа военно-информационных текстов электронных печатных периодических изданий BBC и CNN.

Взяв во внимание вышеперечисленные особенности и коммуникативные цели военно-публицистического дискурса, можно предположить, что функция описания играет в построении данного типа текстов одну из основных ролей. В данном исследовании мы не рассматриваем описательную

функцию военно-публицистических текстов. Под функцией описания мы понимаем обозначение вещи, события или явления путём указания на присущие ей или ему какие-либо признаки, свойства или качества и рассматриваем данное обозначение в контексте военно-публицистического дискурса. Слово, употреблённое в данной функции, уточняет понятие относительно его содержания, указывая на признак, характерный для данной вещи. Репрезентантами функции описания могут выступать как слово, словосочетание, так и предложение.

В первую очередь, с описанием предмета лингвисты связывают семантику имени прилагательного, при этом центр тяжести смещается преимущественно к качественным прилагательным, также функцией описания наделяются глаголы, причастия, наречия, отчасти инфинитивы, а также местоимения-прилагательные [2, с. 22].

В военно-публицистических текстах для репрезентации функции описания используются некоторые описательные конструкции, которые можно представить и сгруппировать следующим образом:

1. Качественное прилагательное в сравнительной степени, передающее конкретный признак какого-либо предмета, явления, события, позволяющий отличить или выделить его из числа других предметов, явлений, событий, например:

(1) President Obama said the framework agreement would make the world a safer place, as it would "cut off every pathway that Iran could take to develop a nuclear weapon".

Качественное прилагательное *safer*, используемое в данном примере в сравнительной степени, характеризует мир с позиции безопасности, что означает, что современный мир не является достаточно безопасным местом, каким станет после подписания соглашения о ядерном оружии.

Подобную описательную конструкцию можно проследить в следующих примерах:

(2) As hard as it was to reach this preliminary agreement, it will be even harder to draft a final deal by the end of June. But, if negotiators do it, it will be a victory for diplomacy which, they believe will make the world a much safer place.

(3) He argues that the appetite for radical reform in Ukraine is much greater than in Greece.

(4) If Russia tries to divide the Baltics, who have large Russian-speaking populations but are also members of Nato, then Nato will be obliged to defend them. It is much more serious than people realise.

В четвёртом примере сравнительная степень качественного прилагательного *serious* характеризует ситуацию, сложившуюся между Россией и НАТО.

2. Относительное прилагательное как репрезентант функции описания представлено в следующих примерах:

(5) *In return, UN sanctions and separate measures imposed unilaterally by the US and EU will be gradually suspended as the global nuclear watchdog, the International Atomic Energy Agency (IAEA), confirms Iranian compliance.*

(6) *Mr Soros scheme involves delivering \$50bn in financial aid.*

(7) *President Rouhani reiterated that Iran's nuclear programme was peaceful.*

(8) *Since 2006, the UN Security Council has adopted six resolutions demanding Iran stop the activity because, while enriched uranium is used as fuel for nuclear reactors and for medical and agricultural purposes, it can also be used to make nuclear bombs.*

(9) *"Today is a day that will remain in the historic memory of the Iranian nation," Mr Rouhani said.*

В данных примерах относительные прилагательные *financial, global, peaceful, medical, agricultural, historic* выступают в качестве признака и характеризуют или конкретизируют:

- Соединённые Штаты и Евросоюз как мировых наблюдателей (пятый пример);

- помощь, оказываемую другим государствам (шестой пример);

- программу о ядерном оружии Ирана (седьмой пример);

- цели вышеупомянутой программы (восьмой пример);

- память граждан Ирана (девятый пример).

3. Причастие как способ выражения функции описания можно проанализировать в примерах:

(10) *"The world must know that we do not intend to cheat," Hassan Rouhani said in a televised address to the nation, где причастие *televised* выступает в качестве признака и конкретизирует способ обращения к народу – телевизионное обращение.*

(11) *A journalist from the Russian newspaper Kommersant met several young Russian soldiers in Debaltseve who told him they had come from the same mechanised infantry unit after commanders appealed for volunteers, где причастие *mechanized* характеризует род войск.*

(12) *Dr Sutyagin says it "appears to indicate a shortage of badly needed manpower", где причастие с усилительным словом *badly needed* характеризует степень нужды в рабочей силе.*

4. Кроме того, как показывают примеры, функция описания может быть выражена и с помощью существительного, выступающего в роли относительного прилагательного:

(13) *Iran's president has vowed it will abide by the terms of the preliminary nuclear agreement it signed with six world powers, so long as they do too.*

(14) *For those distrustful of the Pentagon or Western intelligence agencies, you can set their information entirely aside.*

(15) *Speaking in his London home, George Soros also had a word of caution for the UK. He, of course, was partly responsible for ensuring the UK did not join the eurozone.*

В примере № 14 существительное *intelligence* выполняет описательную функцию относительного прилагательного, указывая на принадлежность к разведке западных агентств, а в примере № 15 существительное *London* конкретизирует место проведения интервью и подчеркивает наличие у интервьюируемого Джорджа Сороса домов в других странах.

Таким образом, можно сделать вывод, что функция описания имеет принципиально важное значение для достижения коммуникативных целей военно-публицистических текстов и может быть репрезентирована несколькими способами.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Кучинская Е.А. Жанр комментария в текстах военной периодики (на материале журнала “Jane’s Defence Weekly”) // Филологические науки. – 2008. – № 4. – С. 82-90.
2. Никитин М.В. Основы лингвистической теории значения. – М.: Высш. шк., 1988. – 168 с.

ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПАРАДИГМЕ

Д. Л. Матухин

Томский политехнический университет

В ходе данного исследования будет представлен практический опыт прохождения дистанционного курса повышения квалификации на портале Coursera [5], посвященного применению технологии смешанного обучения в современной образовательной среде, а также проанализированы возможности использования названной технологии в образовательном пространстве вуза в рамках современной образовательной парадигмы.

На сегодняшний день Coursera является одним из ведущих проектов в сфере онлайн-образования. Общее количество пользователей, обучающихся на различных курсах, составляет около трех миллионов человек. Проект был создан в 2012 году преподавателями Стэнфордского университета с целью размещения образовательных материалов и бесплатных онлайн курсов в сети интернет.

Курсы являются полноценными учебными программами, подготовленными на базе ведущих университетов (в числе которых значатся

Принстонский университет, Калифорнийский технологический институт, Университет Торонто и другие) и включают видео-лекции с субтитрами и текстовыми конспектами, домашние задания, тесты и итоговые экзамены. При успешном и своевременном выполнении всех предлагаемых в рамках курса заданий обучающийся вправе получить сертификат об успешном освоении программы, что может быть не только законным свидетельством полученных знаний и навыков, но и стать значимой строкой в структуре его резюме. По рейтингу журнала Time за 2012 год, портал Coursera является победителем в номинации «Лучший образовательный сайт года» [6].

Курс, пройденный автором данного исследования, был посвящен смешанному обучению как образовательной технологии, определению данного понятия, освещению составляющих его компонентов, описанию существующих моделей смешанного обучения и опыта их апробации с детальным поэтапным анализом методических, технологических и финансовых аспектов. В задачи курса входит разрешение следующих проблем: как в условиях смешанного обучения изменится роль студента и преподавателя; какие модификации должны претерпеть система и содержание образования; какие аспекты обучения в большей степени соотносятся со стратегией смешанного обучения. Тематический план курса включает ряд вопросов:

1. модели смешанного обучения;
2. роль студента;
3. роль преподавателя;
4. изменения на уровне школы;
5. организация пространства, программное и аппаратное обеспечение;
6. апробация инновационных моделей.

Понятие «смешанное обучение» (в оригинальном английском варианте – blended learning) используется для именованя образовательной системы, совмещающей практику традиционного аудиторного обучения и внеаудиторной самостоятельной работы в дистанционном режиме. В привычном формате предьявляется новый материал, обязательный для освоения всеми обучающимися, в то время как закрепление и углубление полученных знаний происходит в автономном режиме с привлечением интерактивных форм обучения. Преподаватель контролирует процесс и обеспечивает содержание курса, но его роль сводится к объяснению базового материала и обеспечению консультационной помощи при выполнении заданий. Смешанное обучение делает акцент на совместной работе обучающихся, их кооперации, как при выполнении групповых проектов, так и для взаимной проверки текущих индивидуально выполненных работ. К достоинствам смешанного обучения следует отнести интерактивность образовательного процесса, предоставляемая обучающимся возможность самостоятельно выбирать и контролировать

темп и уровень сложности при выполнении заданий, сокращение нагрузки на преподавателя.

Смешанное обучение включает ряд обязательных элементов, в ряду которых значатся, во-первых, ориентированность на личность каждого конкретного обучающегося, его знания и опыт, которые необходимо учитывать при формировании содержания индивидуального курса обучения, что позволит совершенствоваться и углублять познания в своем собственном режиме; во-вторых, овладение необходимыми навыками и умениями, и доведение их до совершенства, что в свою очередь свидетельствует об успешном прохождении того или иного курса; в-третьих, самостоятельность обучающегося при организации обучения, выборе формата работы и графика выполнения заданий; в-четвертых, нацеленность на формирование взаимоотношений между обучающимися, развитие их способности сотрудничать и оказывать посильную помощь сокурсникам, что вырабатывается в ходе выполнения определенного рода заданий (взаимоконтроль и оценивание, работа в форумах и на дискуссионных онлайн площадках) [1].

В рамках курса были освещены три модели смешанного обучения. Далее мы остановимся подробно на каждой из представленных в рамках курса моделей.

Первая модель носит название «Station Rotation Model» (перемещение по станциям) и подразумевает размещение в пределах одной аудитории ряда «станций», на которых обучающимся предлагаются разнообразные формы работы (традиционные письменные задания, работа с преподавателем или сокурсниками в устном режиме, работа за компьютерами по поиску информации и выполнению онлайн задач); цель участников – выполнить все предлагаемые задания, перемещаясь от станции к станции в свободном режиме и темпе.

Вторая модель названа «Lab Rotation Model» (перемещение из аудитории в лабораторию) и ориентирована на совмещение работы в пределах классной комнаты, где преподаватель объясняет обучающимся новый материал и/или проводит консультации по выполнению заданий, и самостоятельной работы в компьютерной лаборатории, где проходит практико-ориентированное онлайн обучение.

Третий из предъявленных вариантов под названием «Flex Model» (гибкая модель) в большей степени нацелен на развитие у обучающихся навыков самостоятельного обучения и использует практику работы над специально подобранными заданиями, отвечающими уровню и особенностям каждого конкретного студента, в пределах лаборатории за индивидуальными компьютерами; обучающиеся могут выстраивать свою работу самостоятельно и при необходимости прерывать ее на консультации с преподавателем или сокурсниками, отдых и иные формы деятельности.

Анализируя специфику каждой из освещенных моделей, мы приходим к выводу о том, что технология смешанного обучения может быть опробована и в образовательной среде высшего учебного заведения; причем ее применение в вузе по всей видимости может считаться более оправданным и эффективным, поскольку одной из приоритетных задач высшей образования согласно современной образовательной парадигме является формирование компетентного специалиста, способного профессионально осуществлять трудовую деятельность и самостоятельно совершенствовать свои знания, умения и навыки.

Более того, возможность применения дистанционных образовательных технологий закреплена на законодательном уровне и отражена в федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» [3].

При формировании собственной модели смешанного обучения в применении к образовательной среде вуза мы пришли к необходимости ее внедрения в два последовательных этапа, а именно первоначальном ознакомлении преподавательского состава с особенностями работы в формате смешанного обучения в рамках общего курса повышения квалификации, а впоследствии – использовании названной технологии в процессе преподавания профильных дисциплин студентам.

Таким образом, получив общее понятие о смешанном обучении и его преимуществах по сравнению с традиционными методами, преподаватели апробируют данную систему в ходе образовательного процесса с привлечением всех возможных средств, методов и моделей смешанного обучения, которые отвечают целям и задачам каждой конкретной дисциплины.

Возможные формы работы, отвечающие стратегии смешанного обучения, включают онлайн видео-лекции, практические занятия в формате вебинаров, системы самотестирования, онлайн консультации и прочие. Очевидным является факт существенного изменения роли преподавателя и студента в образовательном процессе при использовании технологии смешанного обучения, при котором первые становятся наставниками, курирующими процесс обучения, а последние – его активными самостоятельными деятелями, модераторами и исполнителями [2, 4].

Подводя итог описанию опыта и потенциальных возможностей его применения на практике, подчеркнем, что смешанное обучение в рамках современной образовательной парадигмы выступает в роли инновационной системы обучения с рядом объективных достоинств, среди которых следует акцентировать внимание на повышении качества обучения и эффективности работы профессорско-преподавательского состава, оптимизации ресурсозатрат вуза и обеспечении его конкурентноспособности, а также создании привлекательного имиджа вуза для абитуриентов.

Характеризуя курс и ресурс Coursera в целом, мы признаем значимый положительный эффект от обучения в рамках международного проекта такого уровня, что обусловлено рядом причин. Прежде всего, пройденный курс относится к категории массовых открытых дистанционных программ, которые получили широкое распространение и признание в мире благодаря высокому уровню научности и новизны преподносимого материала.

Теоретические основы представлены в виде видео-лекций со средней продолжительностью не более пятнадцати минут, что обеспечивает концентрацию внимания слушателей и препятствует их утомлению; более того лекции являются интерактивными и требуют на протяжении их прослушивания участия аудитории в виде ответов на вопросы, тестирования или реакции в формате форумной записи.

Несомненным плюсом проекта является тот факт, что содержание курса подготовлено высококвалифицированными сотрудниками ведущих университетов мира на иностранных языках с соответствующими показателями манеры изложения и культуры речи, что способствует языковой практике слушателей.

Кроме того, приоритетом программы является сотрудничество между участниками в виде взаимоконтроля при проверке и комментировании выполняемых заданий, общения в форуме (как по тематике курса, так и для оказания взаимопомощи и обмена опытом), совместной работы над проектами и прочими формами работы, что также способствует приобщению к международному сообществу и установлению связей с иностранными коллегами, разделяющими ваш интерес к предмету.

Немаловажным положительным аспектом выступает бесплатный доступ ко всем материалам курса и возможность получения сертификата о прохождении обучения от портала Coursera; хотя слушатели вправе выбрать свидетельство с печатью университета, представившего тот или иной курс, внося установленную вузом оплату.

Суммируя вышеперечисленные достоинства проектов Coursera, отметим, что обучение в рамках современной образовательной парадигмы посредством массовых открытых дистанционных курсов является современным, эффективным и практико-ориентированным средством повышения квалификации, общения со слушателями курса из различных стран мира и совершенствования опыта применения информационных технологий в профессиональной деятельности.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Матухин Д.Л. Методологические основы смешанной формы обучения профессиональному иностранному языку студентов технических специальностей // Современные проблемы науки и образования. – 2014.

- № 2. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/116-12968> (дата обращения 28.03.2015)
2. Матухин Д.Л. Лингводидактические особенности смешанной формы обучения профессиональному иностранному языку студентов технических специальностей // Уровневая подготовка специалистов: электронное обучение и открытые образовательные ресурсы: сборник трудов I Всероссийской научно-методической конференции; Томский политехнический университет. – Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2014. – С. 160.
 3. Об образовании в России: ФЗ от 29.12.2012 № 273-ФЗ. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=158523> (дата обращения 25.03.2015).
 4. Фомина А.С. Организация учебного проектирования с применением ИКТ в высшем учебном заведении // Образовательные технологии и общество. – 2014. – № 3. – С. 418-419. – Режим доступа: http://ifets.ieee.org/russian/depositary/v17_i3/pdf/4.pdf (дата обращения 11.04.2015)
 5. Coursera: online educational resources. 2014. – Режим доступа: <https://www.coursera.org/> (дата обращения 20.03.2015)
 6. Coursera: Wikipedia entry. November 29, 2013. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Coursera> (дата обращения 23.03.2015)

PERSONNEL POLICY AND THE DEVELOPMENT OF CUSTOMS SERVICE IN TOMSK

A. D. Milevskaya, T. A. Bulgakova, J. V. Kobenko, V. S. Novikova
Tomsk Polytechnic University

The Customs service is a very important source of budget replenishment for government and guarantee of products quality and economic safety for society. There are many domestic customs houses, which provide control of export and import and operate in all regions of Russia.

In chapter 10, article 79 of CC (Customs Code) there is a term: Internal customs transit procedure, which implies customs operation that provides movement of foreign goods through Russia without paying customs taxes, duties and using economic restrictions and prohibitions, established under the laws of the Russian Federation about the state monitoring of foreign trade.

The biggest goal of internal customs transit procedure is to control goods and vehicles movements across Russian territory.

That means the goods, which are under internal customs transit procedure can move only by fixed route through Russian territory without any economic restrictions and prohibitions.

This procedure is not only under the state control. There is also the Foreign Trade participants control to defend their rights and to protect against unlawful actions of unscrupulous law enforcement services.

In 1950-60s Irkutsk, Zabaykalsk, Chita customs houses began to operate. In 1990 in Western Siberia, the customs House of Novosibirsk was established according to the order of the Main Department of the State Customs Committee of the USSR. In 1991-1992 Gorno-Altai, Kuzbass, Omsk and Tomsk Customs Houses were created. On 31 December 1992, the West-Siberian Customs Department was established in Novosibirsk. Later, in 1993 there was the East Siberian Customs Department constituted. The Department has been operating since June 22, 2000.

Nowadays, there is more than one third of the Kazakh-Russian border, China-Russian (1586 km.), Mongolian-Russian (3,500 km) and 4164 km of the outer boundary of the Laptev Sea and the Kara Sea under control of the Siberian Customs Department. Overall, the customs border in the Siberian Federal District covers about 12,000 km managed by 14 customs, 70 customs posts and 68 checkpoints.

Tomsk customs were established on 16 August in 1990. Many of the citizens began to travel abroad from USSR as a result of reorganization of "Iron Curtain". Initially, the Customs House in Tomsk was aimed to serve some Tomsk organizations: (Asino and Tomsk LPK, Oblpotrebsoyuz, Tomskinerservis, Tomsk technopark, VTOZond.). Tomsk Custom House was formed to provide the process of customs clearance for individuals travelling abroad as well as to serve cargo customs declarations.

Today Tomsk Custom House include three customs posts: Tomsk, Seversk, Asino customs posts which have their own specific functions. The main problems of Tomsk Custom House are:

1. foreign trade relations increase;
2. support of the trade development;
3. increase of federal budget income ;[4]

Nowadays, the biggest problem of customs service is smuggling. All the domestic customs houses are trying to cope with this issue. As elimination of smuggling guarantees the economic stability, foreign trade relations increase, safety of the national trade market and national manufacturers.

The main functions of customs are:

1. customs clearance of vehicles and other goods;
2. monitoring terms and accuracy of customs duties payments;
3. customs fee charges;

4. granting installments and delays of the payment of customs duties;

The main activities of Tomsk Custom House are:

1. Provision of social and military security;
2. Socio-economic governance;
3. General government;[4]
4. Control of fiscal and financial activities.

In addition, it is worth mentioning the fact that there is an Economic area of Technical Innovation Type in Tomsk. Economic area is the territory of the country with a specific treatment for foreign and national budget. This area is a big plus for Tomsk Custom House prestige. The economic area is granted special benefits and business stimulators used only in this zone, for example: preferential tax or duty-free regime for the goods transportation, tax exemptions, and preferential agreements for foreign investment.

Tomsk Custom House is actively involved in the process of World trade relations. Currently, in the region about 300 participants are involved in export-import operations with more than 60 countries. Tomsk has the biggest commodity circulation with China, Finland, Ukraine, Germany, Uzbekistan, Kyrgyzstan, Mongolia, Afghanistan, Czech Republic, and Italy.[3]

The main share of exports we can see in Table 1.[7]

Table 1

Name of products	Cost, thous. USD	Specific weight, %
TOTAL	321 655.3	100.0
Food commodities and Agricultural raw materials	3 760.6	1.2
Mineralproducts	2 774.6	0.9
Fuel-energy products	2 774.6	0.9
Chemical products	194 647.8	60.5
Wood and paper products	94 371.1	29.3
Textile products and footwear	2 184.6	0.7
Gemstones and noble metals	0.1	0.0
Metals	934.4	0.3
Machines, equipment and vehicles	22 590.2	7.0
Others	392.2	0.1

The main share of imports we can see in Table 2 [7].

Table 2

Name of products	Cost, thous. USD	Specific weight, %
Total	125 271.7	100.0
Food commodities and Agricultural raw materials	2 771.3	2.2
Mineral products	24.4	0.0
Fuel-energy products	0.9	0.0
Chemical products	24 622.4	19.7
Leather and fur	3.7	0.0
Wood and paper products	54.3	0.0
Textile products and footwear	665.0	0.5
Gemstones and noble metals	8.1	0.0
Metals	3 621.7	2.9
Machines, equipment and vehicles	92 486.5	73.8
Others	1 014.2	0.8

The main aspect of the customs service quality is personnel. Next we will talk about the basic rules of recruitment to the customs office.

Special requirements at contemporary stage are submitted to the heads of customs agency and their structural units, to the efficiency and quality of their solutions, to methodological and instrumental techno-logical management base. The range of decisions is significantly expanded from strictly regulated operational to innovative solutions on the development of customs institutions, on the interaction and cooperation with the customs administrations of the Customs Union with the global Customs community. Any actions taken by the head of any customs authority of all levels of administration, should be timely, ultimately verified and evident, they should strictly comply with the legislation of the Customs Union, the legal acts of the national customs administrations, intergovernmental agreements on customs issues. Modern managers need to know: fundamentals of control theory, the theory of public administration and management, they should be theoretically prepared for the management of the customs authorities, customs activities and customs personnel taking into account the nature of the interaction with public authorities and participants of foreign economic activity. The aim of the specialist of customs in the management - to equip him with a system of knowledge that allows him to freely navigate in a variety of management activities on the basis of the application of the basic principles of the methodology of System Research and Management Science.

Personnel policy – a system of objectives, principles and deriving from them the forms, methods and criteria for work with personnel, and besides it applies provision to the entire team, in which control is exercised. Personnel policy of the enterprise – is a holistic human resources strategy that combines various forms of personnel work, style of its conduction in the organization and plans to use the labor force.

The quality of human resources depends on many things, and all who solve the problems faced before customs, go through the human resources office. In this way, 90 percent of the result of the work of the customs authority is largely dependent on the active, conscious and well thought-out position of a particular personnel employee. Human resources – is the core, on which many things are hold. Proper personnel policy, competent organization and carrying out practical work - is one of the main activities of the customs authorities. In general, the customs authorities of personnel engaged in the work of about 3 percent of the personnel. In general, in the customs authorities about 3 percent of the personnel are engaged in the personnel work.

The most important in work of human resources officer is the ability correctly identify potential of human and pick up for him a position in which it can bring the most benefit, to reveal himself as a specialist. Equally important is the provision of social security officials in conjunction with an increase in personal responsibility for the quality carry-out of official duties. Despite all the difficulties, work goes on, including the implementation of the Concept of customs clearance and customs control of goods in places close to the state, which are border of the Russian Federation.

Neither the crisis nor the social and financial problems do not cancel the work on the reorganization of the customs authorities. Therefore, first task is - to save human resources, save those professionals who a system needs today and that more will be needed tomorrow, when the concept will be implement in full volume. The problem of lack in the border regions of the Russian Federation qualified specialists is relevant for the participants of foreign economic activity, and for state control bodies. Engaging in cross-border regions of the Russian Federation qualified personnel and their training and retraining are associated with the need to address the complex issues of social security [2].

There is a competition to determine the level of competence of the candidate for the vacant position in the Tomsk customs. It suggests that the definition of the list of competencies that should have civil servant should be carry out in the coordinates of system: functions of the authority of government - professional competence of civil servants - basic requirements - the priority qualities. In this way, the priority qualities are directly dependent on the social functions of the particular public authority.

In this case, each of the functions in relation to a particular position or group of positions should be presented the specific requirements and different categories

of civil servants in the same governing authority should have a different set of qualities. Another approach lies in the fact that, in accordance with the description of activity it is made evaluation criteria of candidates who meet the following conditions: criteria should allow candidates to compare with each other and build overall rating; a set of universal criteria relevant to most civil service positions is compiled.

As a result, creates a criterion model of the modern state civil servant. An essential requirement for the selection of key leadership positions of the civil service are:

- The need to define your own goals and planning ways to work, innovation;
- The complexity of the operation, high load, high demands to the professional and personal qualities and skills;
- Availability of management potential.

Following the results of the analysis and design of professional activity the criteria, those are grouped into blocks are compiled. The candidate, in addition to possessing the necessary personal and professional qualities and professional competence, must comply with the modern culture of public service.

Evaluation criteria are:

Block 1. Professional competence of civil servants

Educational level. Level, the profile and quality of primary and secondary vocational education.

Professional experience. The duration and characteristics of professional activity in the relevant field; achieving concrete results in professional activities; particular career.

Special professional knowledge and skills. The level of expertise in the relevant area to effectively perform their duties; knowledge of the Russian legislation regulating the professional activity; knowledge of modern professional technology.

Willingness to self-development, a constant desire to improve their knowledge and skills, broaden their horizons and acquire knowledge and experience in related professional fields.

General instrumental skills. Skill level increases the overall efficiency of professional work (computer skills, general literacy, knowledge of foreign languages, etc.) [1].

Block 2. Personal and professional qualities of the civil servant.

Analytical skills. Level of consistency and flexibility of thinking that helps to solve complex problems that require analysis and structuring of information; ability to find new, innovative solutions [1].

Communicative competence. Compliance with the ethics of business communication; the ability to convincingly defend their own point of view and to persuade opponents; possession of skills of business negotiations.

Responsibility. Validity and independence in decision-making; willingness to follow the undertaken obligations to achieve results. Following the principles of activity in the service of society and the state, the rule of law, the rules of professional ethics.

Organizational skills. The ability to achieve results through effective planning their own activities and those of subordinates, setting goals, the distribution of functions, powers and responsibilities. The desire to take the initiative in solving the problems, the ability to operate effectively in terms of physical and emotional stress.

Assessment of candidates according to the criteria can be done by issuing the members of the competition committee points on the following scale:

- 0 - does not meet the stated requirements;
- 1 - partially meets the stated requirements;
- 2 - fully meets the stated requirements;
- 3 - exceeds the stated requirements.

A list and brief description of the evaluation criteria approved by the competition commission.

During the competition, competitive tasks and procedures based on the assessment methods of professional and personal qualities of the candidates that do not conflict with federal laws and other normative legal acts of the Russian Federation are used.

In conclusion, it should be noted that all the customs authorities and especially their regional customs service are important part of the customs activity process. Tomsk customs has power to carry out customs clearance and customs control in a particular area, and therefore plays an important role in the activities of the Customs Service.

REFERENCES

1. Averchenko L.K. The contest for the vacant position of the civil service / L.K. Averchenko, N.N. Bogdan. – Novosibirsk: Siberian academy of public service, 2006.
2. About service in customs authorities in Russian Federation: Federal law 29.06.2004 y. N 58-Φ3 // Collected Legislation. – 1997. - N 114.
3. Basenko A.M. Attracting foreign investment in free economic zones / A.M. Basenko // Social Sciences knowledge: Science and Education Journal. – M., 2002. – № 1. – С. 193-197. – ISSN 0869-8120.
4. Customs organs RF, their functions. // URL: <http://www.tamognia.ru/faq/detail.php?ID=1519874>
5. Customs business: a textbook for undergraduate / G.A. Mahovikova, E.E. Pavlova. – M.: Publisher Yurayt, 2012.
6. FCS of Russia. URL: <http://www.customs.ru/>

7. FCS Siberian Customs Department. URL: <http://stu.customs.ru/>
8. General provision of the Customs of the Russian Federation // Meeting of the legislation of the Russian Federation. – 1994. – № 27. – Ст. 2855.
9. Makrusev V.V. Customs management. – Moscow: IC Intermedia, 2013. – 384 p.
10. Taxes in Russia. Federal Taxes. Customs duties and other taxes of foreign trade activities: collection of normative documents. – M.: Legal literature, 1995.
11. The structure of exports of timber to be drawn Tomsk Customs. URL: <http://www.gruz-transport.com/news/4127.html>
12. Twenty years of Tomsk customs // Tomsk customs house. – 1-52 p.

DALI LIGHT CONTROL SYSTEM

М. А. Мясина, Е. С. Тарасова

Томский политехнический университет

This report covers what DALI is, how it works, the required components, and the advantages and disadvantages of using a DALI system. DALI is short for Digital Addressable Lighting Interface. A DALI system is a method of controlling light fixtures in a space. DALI is a protocol, in which DALI devices communicate with each other.

Any new technology is expected to be better than its predecessor in that. It should be more flexible and have greater functionality. In 1990, European ballast manufacturers such as Philips, Osram, Tridonic, Huco, Trilux, and Vossloh-Schwabe began researching new ballasts that could communicate individually with a control unit. The reason for this research was to explore the possibilities of a lighting control system with greater flexibility than a 0-10V dimming system [6].

DALI has primarily been designed for convenient control of the lighting inside enclosed spaces. These lighting systems support several operating modes, for example:

- The presence control only.
- Light level control only.
- Manual control.
- Fully automatic.

Compact reliable occupancy sensors and light-level sensors inform the automatic switching and dimming. However, occupants may use local wall switches or hand-held remote controls for manual dimming and switching of lights in their work area to override the automatic control temporarily or to reprogram the DALI control [3].



Figure 1. – Examples of DALI products [5]

A DALI lighting control system can be as simple as a single luminaire containing a driver and a sensor. The same luminaire could be connected with other DALI devices to form a larger system – and DALI systems don’t stop at a few rooms. Using gateways, multiple DALI subnets can be connected into seamless systems, allowing many thousands of devices to be connected in a single system. This allows the strengths of DALI as a dedicated lighting control protocol to be used. A good example of this is the 2014 DALI award winner, the World Trade Centre in Abu Dhabi [1].

DALI system has the potential to save energy costs. Compared to a fixed output installation, the dimming and individual control capability provided by DALI enables considerable energy savings. In combination with dimmable drivers, presence and daylight sensors, energy savings of up to 80 percent can be achieved. If the operation of the lighting is to be rearranged or regrouped, the costs per circuit in a fixed output system could be four times higher than those in a DALI system. The ability to send queries and obtain replies – two-way communication – can greatly reduce maintenance costs. For example, DALI allows automatic testing and reporting of monthly function tests of emergency lighting. In addition, energy consumption and lamp condition can be checked for each luminaire, very easily and at no additional cost [1].

In the simplest systems, no configuration is required. Devices can work “out of the box”. Separate control cables are not required for each device – a simple 2-wire cable can be used to connect together all the DALI devices in a system. Daisy-chain and spurs are allowed. Bus-powered devices can be powered from the same 2-wire DALI cable that carries the communications information. The digital protocol allows robust communication even with low-cost cable, and with most devices being polarity insensitive, mistakes in wiring are reduced [1].

The ability to dim lights is essential for many buildings since various daily tasks require dimming. Conference rooms, auditoriums, and classrooms can all benefit from the ability to dim lights. A DALI system makes this task simple [6].

Often an owner wants to incorporate daylight into a space for color rendering purposes, to make occupants feel less like they are cooped up indoors, or to save money in energy costs. A DALI system is one of the best ways to integrate daylight with artificial light while maintaining a fairly uniform footcandle level on the workplane.

The only time the light level may not remain uniform is when daylight provides a higher footcandle level than that for which the space was designed. In this case, installing blinds or shades on the windows may be beneficial. Since each ballast can be controlled separately in a DALI system, the control unit, after receiving readings from a photosensor, can send individual messages to each ballast about how much they need to dim to keep light levels fairly constant. The advantage of a DALI system would be the guarantee of having the capability to provide adequate light levels [6].

On occasion the function or layout of a space requires modification. Whether this is a change in furniture layout, new tenant requirements, or simply new task requirements, a DALI lighting system provides the flexibility to adapt the lighting controls to any new space. Because the wiring of the ballasts plays no part in how the fixtures are grouped or controlled, changes can be made whenever the need arises. Fixtures can easily be regrouped and groups can be reprogrammed to fit the needs of the space. Because modification of a DALI system is so simple, it avoids the costly changes associated with a hard-wired system [6].

Also DALI light control systems have some disadvantages. DALI products are expensive enough. Thus a designer should carefully evaluate a project as far as what the owner is looking to obtain from the lighting control system, the budget for the project, and the required functions of the space before designing a DALI system [6].

How it works? The DALI control cable exists of 2 wires, polarity insensitive. A DALI power supply creates +/- 16V potential between those wires [5].

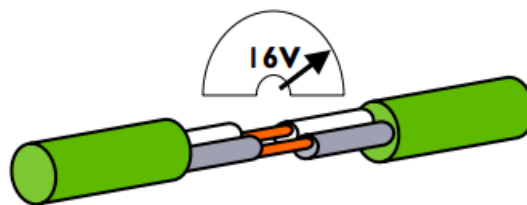


Figure 2 [5]

By short-circuiting (done at high speed in a DALI-device) the potential between the wires changes to 0V [5].

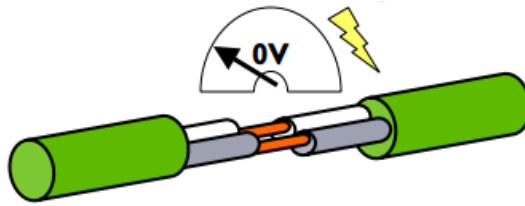


Figure 3 [5]

By changing the voltage between 0 and 16V a digital signal is created. The DALI signal exists of two parts, a “where to” and an “info” byte [5].

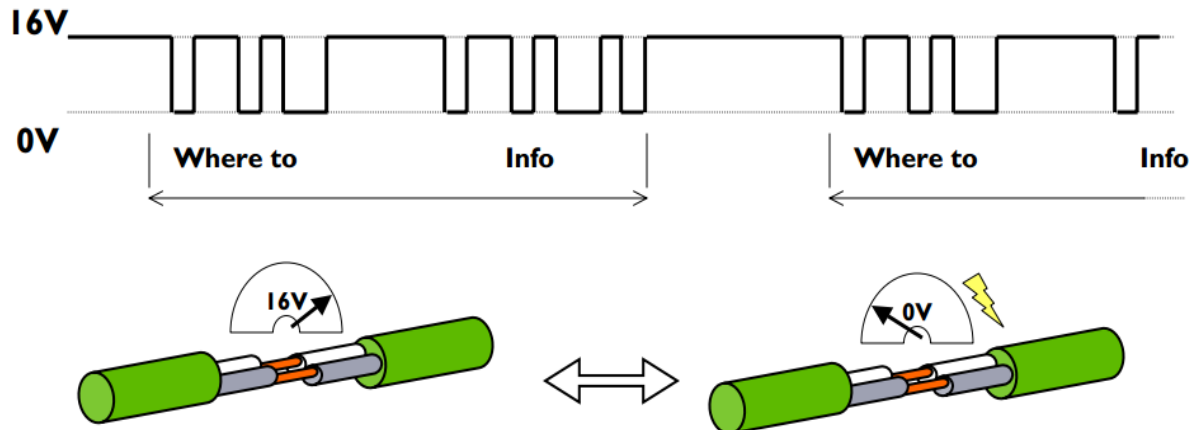


Figure 4 [5]

The “Where to” byte determines which devices should react [5]:

- “Broadcast” all Load Interfaces will react
- “Group (1-16)” Load Interfaces assigned to this group react
- “Address (1-64)” Load Interfaces with this address react

The “info” byte determines what the device should do. In example [5]:

- “on”
- “off”
- “direct level 50%” (0-100)
- “step up”
- “step down”
- “recall scene 2” (1-16) and many more...

A DALI controller will always be assigned a combination of “where to” and “info” information. Communication is always started by the controller [5].

In idle state the current signal is “high” so there is current. A driver input current is 2mA in idle state. Nominal current for 64 inputs is 128mA. Information is transferred by short circuiting the current (controller / input). An input can only “answer” (=back channel info) [5].

The power needed for the DALI-signal can be created by an external power supply. Some products have the functionality of DALI power supply integrated, I.e. MultiDim dimmers. Always use exactly 1 power supply in a DALI-system [5].

In conclusion, DALI is the ideal, simplified, digital way of communication tailored to the needs of present day lighting technology [2]. The scope of using lighting systems is constantly expanding, the light comfort is increasing, the lighting is adapting to individual requirements. Also DALI products become cheaper and thus more available.

REFERENCES

1. DALI / URL: <http://www.dali-ag.org/discover-dali.html>
2. DALI AG / URL: http://www.dali-ag.org/fileadmin/user_upload/pdf/news-service/brochures/DALI_Manual_engl.pdf
3. DALI Lighting/URL: <http://blog.srmi.biz/energy-saving-tips/efficient-lighting/dali-lighting/>
4. DALI lighting control systems / URL: http://www.lighting.philips.com/pwc_li/main/products/controls/assets/Lightmaster-knx-mmaster-16pp-v3.pdf
5. Introduction to DALI / URL: <http://www.dte.us.es/docencia/etsii/itis/emc/Transparencias/domoinmo/dl>
6. LISA MEYER // " An introduction to digital addressable lighting interface (dali)systems & study of a dali daylighting application" / URL: <http://krex.k-state.edu/dspace/bitstream/handle/2097/507/LisaMeyer2007.pdf>

EXPERIMENTAL EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF WATER MIST FIRES SUPPRESSION SYSTEM ON OIL TRANSPORTATION FACILITIES

G. S. Nyashina, D. O. Glushkov
Tomsk Polytechnic University

Main pipeline transport is an essential component of the fuel and energy complex of Russia. The country has an extensive network of trunk pipelines, oil pipelines and gas pipelines that pass through the territory of the majority of subjects of the Russian Federation. Most of the oil and gas industry are highly explosive. One of the areas that provide prevention of emergency situations is to equip the production facilities with modern fire protection systems.

Currently popular means for extinguishing constructed and reconstructed facilities were modern systems that use water spray. The unique features of these systems have made them nearly ideal for fighting fires. The main advantage of extinguishing water spray – high fire extinguishing efficiency with minimal effects on

their application for building and property contained therein. Atomized water is considered water spray droplets with an average diameter of 150-500 microns. Formation water spray occurs through the use of special nozzles. When passing through such a high-speed jet nozzle under high pressure takes its crushing into separate drops of [1].

To a method of exposure water spray on fire it is cooling, heat radiation shielding and reduced oxygen concentration. So if it enters the area of fire to boil water. Due to the very high specific heat of vaporization – 2256 kJ / kg of water at boiling heat removal is efficient from the combustion zone, which can lead to a complete cessation of the combustion reaction. Furthermore, upon evaporation of water in the high temperature region formed by vapor which prevents gas exchange at the time of the combustion products with the ambient air, and also reduces the oxygen concentration near the combustion zone. Thus, the water, in addition to the cooling mechanism implements two extinguishing insulation and dilution.

Modular system water sprays completely autonomous. Requires neither power nor additional water containers. An important feature is the actual harmlessness of water mist to humans. Therefore, in the near future, these systems should be widely disseminated [2].

The purpose of this paper is the experimental study of phase transformations of water droplets as they move in gaseous environments using modern methods of digital optical "tracer" visualization and high-speed video recording.

Cycle experience includes two series. In the first series of experiments were recorded videos sprayed operating the water entering the cylindrical channels with flames. In the second series of recorded images of droplets after passing the flame combustion zone. As a result, studies have provided a number of plots shown in Figures 1 and 2. According to the parameters that characterize the change in the size of water droplets moving through the high-temperature gas medium from the initial droplet size at different initial temperature of the liquid (Fig. 1), it was found that the growth of the initial water temperature of 10 degrees even able to increase the intensity of evaporation of the droplets.

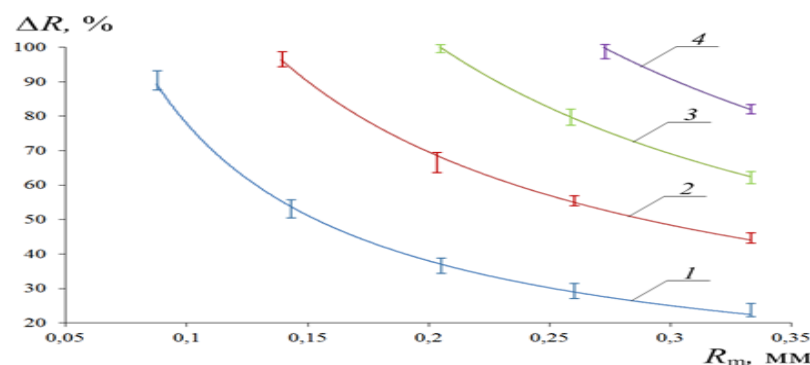


Fig. 1. Experimental dependence of the parameter ΔR from the initial droplet size R_m (1 – at $T_w = 293$ K, 2 – at $T_w = 303$ K, 3 – at $T_w = 313$ K, 4 – at $T_w = 323$ K)

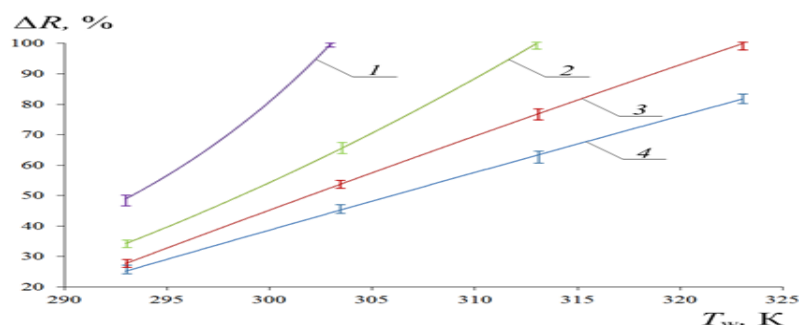


Fig. 2. Experimental dependence of the parameter ΔR on the initial temperature of a liquid spray T_w (1 – at $0,09 \leq R_m < 0,16$ mm, 2 – at $0,16 \leq R_m \leq 0,23$ mm, 3 – with $0,23 < R_m \leq 0,3$ mm, 4 – with $0,3 < R_m \leq 0,4$ mm)

Following are the parameters that characterize the change in the size of water droplets on the initial temperature of the liquid at different initial droplet size. In this case, it can be concluded that the water mist by reducing the evaporation time, increasing the heat transfer coefficient and absorption capacity with decreasing droplet diameter is more suitable for extinguishing gruboraspylennaya than water. However, there is a limit in the amount of drops. This conclusion was obtained during the experimental study of the "braking" and entrainment of droplets by high-temperature gases. Figure 3 shows the set of video recordings of liquid droplets and the velocity field "at the inlet and outlet of the flame. Which can be seen that some of the particles caught in the flow of gases deviated from its trajectory and was blown apart. This phenomenon occurred because the drops have a very small diameter, which led to a reversal of drip flow and its subsequent entrainment gases. Drops optimum diameter to maintain the original direction of flow and reached the source of fire [3].

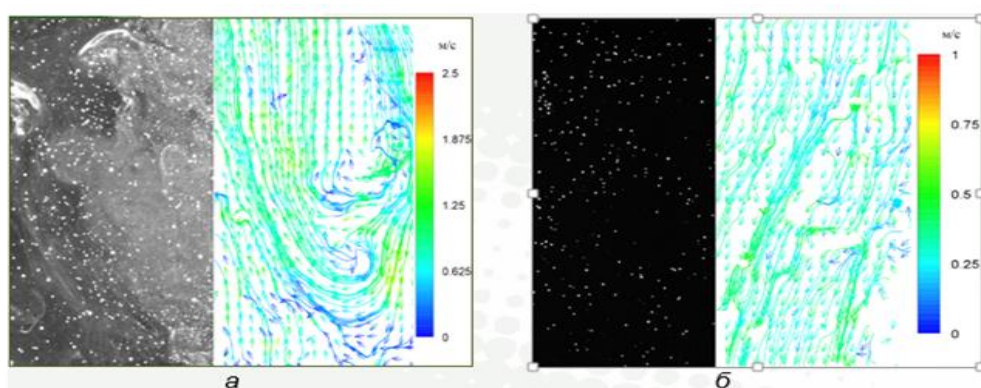


Fig. 3. Videograms combined liquid droplets and the velocity field "tracer" particle inlet (a) and the output (b) of the flame at the initial gas velocity $U_g = 1$ m / s and droplets $U_m = 1$ m / s

Thus, at present and in the near future on the basis of fire extinguishing water mist is the most effective way to fight a fire if they are used in accordance with the results of research, namely the necessary spatial differentiation droplet size (relatively large drops should be placed around the perimeter stream of smaller drops) with the characteristics of the equipment.

Studies carried out by the grant 14-39-00003 RNF. Experimental stand was developed with the financial support of the program to improve the competitiveness of the National Research Tomsk Polytechnic University under grants WCI (project VIU ENIN 2014).

REFERENCES

1. Dauengauer, S. A. Water mists fire fighting: mechanisms, features, prospects // Fire and explosion safety. – 2004. – № 6. – С.78-81.
2. Sychev, S. V., Dauengauer, S. A. Modular fire extinguishing water mist: Looking from the outside // Facets security. – 2004. – № 1. – P. 36-38.
3. Volkov, R. S., Zhdanov, S. A., Kuznetsov, G. V., Stryzhak, P. A. Experimental study of the main characteristics of "cycles of deformation" of water droplets in the process of their movement through the gas environment // Proceedings of the universities. Physics. – Tomsk, 2014. – № 8/2. – P. 35-39.

AUTOMATIC CONTROL SYSTEM VACUUM FURNACE STEAM BOILER DKVR-10-13 OOO "TOMSKNEFTEKHIM"

E. V. Pichueva, M. D. Katz
Tomsk Polytechnic University

The aim of the work – design of automatic control system in the vacuum furnace steam boiler DKVR-10-13 OOO "Tomskneftekhim".

The study conducted analysis and selection of the block diagram ACP vacuum automation hardware, development of functional diagram ACP calculation settings control device. Assessed the resource efficiency of the project.

At present, with the development of large energy facilities developed and small power. Located on the territory of enterprises producing industrial boilers provide process steam and heat. As a rule, boilers equipped with steam generators of low power. Such is the steam boiler DKVR-10-13 OOO "Tomskneftekhim" that runs on gas.

Steam generators series DKVR – this double-drum, vertical water-tube steam generators with natural circulation, intended for the production of saturated, superheated steam, which goes to the needs of industrial enterprises in the heating system in the ventilation system and hot water.

In modern power boilers used flare combustion method. An indirect indicator of the stability of the flame in the furnace – the constancy of depression in its upper part [3].

Boiler furnaces have to work at a slight negative pressure equal to 20-30 Pa at the top of the combustion chamber. The vacuum prevents knockout gases from the furnace, contributes to the stability of the flame and is an indirect measure of the balance between material blown into the furnace of air and flue gases.

The presence of depression in the upper part of the furnace must be on the terms of the normal modes of fuel. Increasing vacuum in the boiler furnace leads to an increase in suction of cold air and thus – to reduce boiler efficiency [4].

Regulation of dilution carried out by varying the amount of exhaust gases are sucked smoke exhausts.

The most used method is a single-loop control ACP, which is shown in Figure 1 [1]. Control device PP is gaining momentum on the ST depression in the top of the furnace from the transmitter and affects ds guide vanes exhauster.

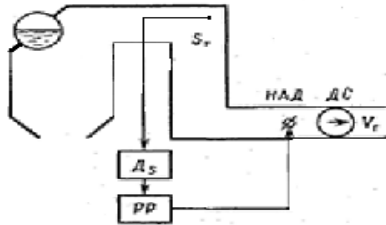


Figure 1. – Block diagram of single-ACP vacuum furnace

As transducers used vacuum-vacuum pressure transducers with a slope of not less than 0.5 MA / Pa.

Technical characteristics of the pressure sensors are shown in Table 1 [3].

Table 1.

Specifications of pressure sensors

Name	Sapphire-22MT-DIV	METRAN-43-DIV
Device Type	Measuring transducer	
Measuring range	± 0,2 kPa	± 5 kPa
The output signal	4–20mA/20–4mA; 0–5mA/5–0mA; 0–20mA/20–0mA	4–20mA/20–4mA; 0–5mA/5–0mA; 0–20mA/20–0mA
Basic error, %	±0,5	±0,5

According to Table 1, choose the transmitter Sapphire-22MT-DIV with a measuring range of ± 0,2 kPa, based on the customer's wishes.

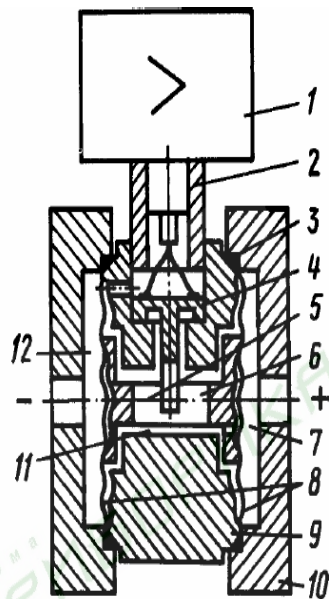


Figure 2. – Transmitter Sapphire 22MT-DIV

The converter consists of: tenzopreobrazovatel membrane-lever type 4; base 9 which are separated from the medium by metal bellows 8; closed cavity 11 filled with organic liquid silicon. Membranes 8 welded on the outer contour of the base 9 and are interconnected by a central rod 6, which is associated with the end of the lever 4 via tenzopreobrazovatel rod 5. Flanges 10 are sealed with gaskets 3. Effects of measured differential pressure (applied pressure increasing chamber 7, minimal – in chamber 12) causes deflection of the membrane 8, bending the membrane tenzopreobrazovatel 4 and the change in resistance strain gages. The chamber 12 communicates with the environment. To measure the vacuum furnace used selective device (Figure 3) [3].

Choice device typically located on both sides of the furnace, close to its upper portion; as a rule, they are a simple hole in the furnace (Figure 2a). Pulse tube attached to the intermediate container, serving to dampen pulsations and averaging dilution.

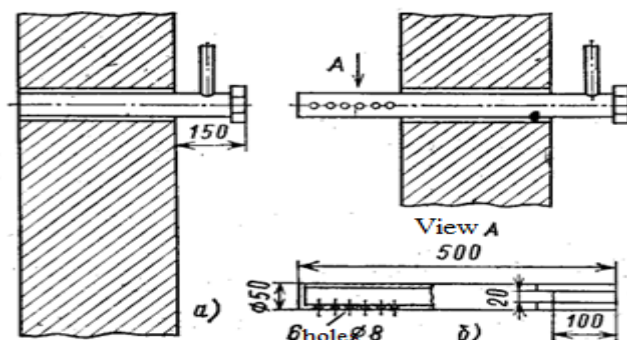


Figure 3. – Selected device: a – typical; b – advanced

There are two methods of research in the vacuum furnace steam DKVR-10-13:

- experimental method (removal of the acceleration channel and calculation ACP);
- analytical method (obtaining transfer function for heat engineering calculations, hydraulic, etc.).

In this paper, for the study of depression in the furnace of the steam generator using the experimental method.

Dynamic properties of steam generators DKVR define the ramp (Figure 4).

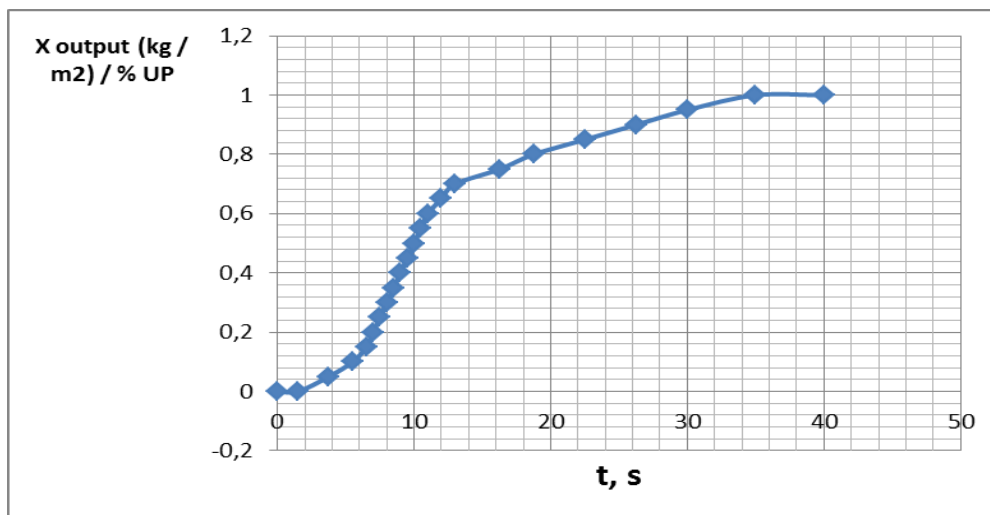


Figure 4. – Ramp

Experimentally shot acceleration curve of the controlled system is used for the calculation of the optimal controller settings. After approximating the experimental curve obtained by the transfer function of the object. Calculation settings control was conducted by parametric synthesis based on RAFCHH.

The study developed an automatic system for regulating the vacuum in the combustion chamber on the basis of modern technical means of automation, a calculation settings control device for modern engineering methodology, a theoretical transients channel assignments and the perturbation of the regulatory body. Made the development of the functional diagram ACP and customized specifications to control devices. Assessed the resource efficiency of the project.

Results of research are recommended to transfer the management of "Tomsk-neftekhim" for further project development automation steam DKVR-10-13.

REFERENCES

1. Klyuyev, A. S., Tovarnov, A. G. Adjustment of automatic control of boilers. – M.: Energy, 1989. – 380 p.

2. Klyuyev, A. S., Lebedev, A. T., Klyuyev, S. A., Tovarnov, A. G. Commissioning of automation and automatic control systems. – Mercantile Univ Alliance, 2009. – 368 p.
3. Pletnev, G. P. Automation of technological processes and production in power: a textbook for university students / G. P. Pletnev. – 4th ed., Stereotypes. – M.: MEI Publishing House, 2007. – 352 p.
4. Design of automatic control and regulation: a tutorial / A. V. Voloshenko, D. B. Gorbunov. – Tomsk: Publishing house TPU, 2007. – 109 p.

ЛИНГВОКОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОПИСАНИЮ ОБЫДЕННОГО ПОЛИТИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ НОСИТЕЛЕЙ РУССКОГО ЯЗЫКА

А. О. Плешакова, Е. В. Кишина
Кемеровский государственный университет

Современные исследования в области изучения политического дискурса отличаются разнообразной методологией. Одним из новых подходов является рассмотрение политической коммуникации в аспекте отражения обыденного сознания. Проблемы, связанные с изучением фактора *обыденности*, приобрели особую актуальность в связи с активизацией интереса исследователей к прагматике – науке, рассматривающей язык в отношении к тем, кто его использует.

В область прагматики попадают исследовательские интересы такого направления лингвистики, как *философия «обыденного языка»*, или по-другому *«наивная лингвистика»* (Арутюнова Н.Д., Вепрева И.Т., Кашкин В.Б., Ростова А.Н. и др.).

В парадигме наивной лингвистики, ориентированной на описание обыденных представлений, начинает выделяться *обыденная лингвополитология*, направленная на «изучение особенностей обыденного языкового сознания на материале обыденных политических текстов и фрагментов языковой системы» [2, с. 66]. Одним из продуктивных аспектов изучения обыденной политической коммуникации является лингвоконцептуальное направление, при котором «лингвополитология призвана зафиксировать и описать основные политические концепты, мифологемы, фреймы обыденного сознания и способы их языкового воплощения: лексемы, их вторичные значения, метаязыковые смыслы, прецедентные тексты, ассоциативные поля» [2, с. 67].

При данном подходе политический текст выступает как некая когнитивная структура, отражающая фрагмент языкового сознания личности его автора, соотносимый с фрагментом языкового сознания адресата: «в такой

интерпретации текст в плане содержания предстаёт как некое когнитивное пространство, система концептуальных зависимостей, единицей которой выступают *концепты*» [3, с. 84].

Концепт характеризуется исследователями как «мысленное образование, соотносимое с языковой единицей (словом), замещающее в процессе познавательной деятельности человека неопределённое множество однородных предметов, выступает как «эмбрион мысленных операций» [1, с. 267].

В настоящей работе представлен интерпретационный подход описания обыденного политического сознания, согласно которому, концептуальная составляющая исследуется через выделение определённого набора ключевых слов и метафор, формирующих понятийный и образный уровни концептосферы политических текстов.

Как отмечает Т.В. Чернышова, **ключевые слова** – это центры семантического притяжения, своеобразные узлы ассоциативно-семантической сети, вокруг которых группируются другие единицы текста. Они несут основную смысловую нагрузку, организуют когнитивную структуру, репрезентируя концептуальные основы в языковом сознании адресанта и адресата. «Выделенные из текста ключевые слова отражают основные понятия – событийные концепты, которые в тексте организуются в определённые когнитивные структуры, представленные на языковом уровне текста в виде ассоциативно-вербальной сети, узлами которой они и являются» [3, с. 85].

Интерпретационный анализ, направленный на выделение концептуальных установок, воспринимаемых через ключевые слова и образные представления, позволяет выделить тот круг понятий, который является актуальным, отражающим ценностную картину мира как адресанта, так адресата политической коммуникации.

Ярким проявлением обыденных представлений являются тексты на политическую тематику, принадлежащие непрофессиональным журналистам, отражающие их обыденные политические представления, и интернет-комментарии к ним. Исходный материал политического содержания вызывает множество вариативных интерпретаций, обусловленных тематикой статей, их манипулятивным характером, а также предыдущими комментариями.

Анализ строится с учётом выделения концептуальных особенностей первичных текстов, т.е. непосредственно текстов адресантов, и вторичных текстов, в качестве которых выступают тексты-комментарии интернет-пользователей (адресатов). Как представляется, двусторонний анализ, выстроенный в направлении от текста к непосредственной реакции на него, способствует раскрытию объективных особенностей обыденного политического сознания.

Так, анализ одной из статей, представленной на сайте «Newsland», под названием **«Российские избиратели «наелись» президентствами Путина»** [4], посвященной описанию результатов выборов президента в 2012 году, позволяет выделить такие ключевые слова, как: *социологический опрос; Владимир Путин; пост президента; оппозиция (либеральная); Российская монархическая ментальность; «лучший из худших»*. Обозначенные лексические образования несут основную смысловую нагрузку, организуют концептуальную структуру текста. Набор ключевых слов мотивирует выделение следующей группы ядерных концептов анализируемого текста: *президентские выборы, президент, власть, народ*.

Данная статья имеет 48 комментариев, содержательное наполнение которых позволяет выделить такие ключевые слова, как: *Путин, грабить (воровать), армия, сплетни («Желтизна»), президентский срок, выборы президента, демократическое государство* и др. Ядерные концепты комментариев практически полностью совпадают с концептосферой статьи: *президентские выборы, президент, власть, народ, политика*.

Несмотря на семантическое разнообразие ключевых слов, понятийный уровень концептосферы вторичных текстов практически полностью совпадает с понятийным уровнем исходных текстов (концепт «политика» можно признать образованием, понижывающим всю политическую коммуникацию).

Безусловно, данные образования в откликах комментаторов реализуют узуальный семный состав, характерный и для первичных текстов, но релевантным представляется и интерпретация политических событий, выражение своего отношения к ним и реализация манипулятивной функции. Для обыденного политического сознания комментаторов более существенным представляется выражение своего понимания описываемых политических событий:

- президент – неэффективность:

«Во-первых, Путин не предаст интересы олигархов, своих жуликов и воров, поэтому страну будут по-прежнему грабить; во-вторых, Путин (непрофессионал) не может, а главное не знает, как поднять производственный сектор экономики, поэтому страна по-прежнему будет сидеть на нефтегазовой игле, а нашим потомкам достанутся проржавевшие трубы от нефтегазовых потоков и заросшие травой территории бывших заводов и фабрик; в-третьих, всё познаётся в сравнении, а новым талантливым и инициативным людям не дадут прийти во власть»;

- власть – предательство:

«Беда России не дураки и дороги, а казнокрады и коррупционеры. Военные и спецслужбы, разрушив СССР, стали под власовские флаги. Сейчас, разрушая Россию, готовятся стать под НАТОвские флаги.

Полковник ГРУ, перебежавший к американцам с ценным подарком о наших разведчиках, был, по всей видимости, делегатом для переговоров по сдаче страны»;

- народ – несознательность:

«Если в стране находятся люди (на мелком уровне, но с этого все начинается), которые считают, что можно бросить бумажку где попало, потому что есть специальные люди, которые обязаны её убрать, то ничего в этой стране не изменится. А верить в новых и кристально честных людей мы уже давно разучились. Придут новые власти, будет все по-прежнему. Пока общество не изменит свое отношение к окружающей среде (к окружающим людям, к собственной квартире, подъезду, двору, городу, стране и т.п.)»;

- народ – зомбированность:

«а это, если подсчитать, всего 26 млн. обмороженных и зомбированных граждан - подавляющее меньшинство»;

- народ – безразличие:

«согласен с вами - а если бы видели, как у нас в провинции народ ломился в автобусы на митинг в Лужники, - валом валил - за 1000 руб + бутылку водки, и халявная поездка и жратва в Москве. народу в провинции пофиг, какая власть- день прошел и ладно- и Путин об этом знает и ведет себя потому так нагло и цинично»;

- политика – беззаконие:

«За 12 лет «орально-вербальной» политики он ничего толком не сделал, ну почему же еще и страну обворовал до нитки, вместе со своими дружками-олигархфренами»;

- президентские выборы – последний шанс:

«Всё бы ничего, может и последним для гос-на Путина будет этот срок его президентства»; «третий президентский срок должен стать для него последним. Желательно во всех смыслах».

Семантическое наполнение концептуальных образований подчёркивает крайнюю критичность обыденного политического сознания адресатов. Для интернет-комментаторов общеполитические понятия, обозначенные в исходном тексте, становятся мотивом выражения своего отношения к политической ситуации в целом. При этом ценностные установки, в отличие от текстов адресантов, репрезентируются более эмоционально и агрессивно независимо от тематики материала. *Повышенная эмоциональность и агрессивность – отличительные признаки обыденного политического сознания.*

Агрессивность обыденного политического сознания адресатов проявляется не только при описании политических реалий, но и в процессе дискуссии с другими комментаторами. Авторы вторичных текстов чутко реагируют на неприятие выраженной ими позиции:

аркадий илларионов отвечает baltikamsk на комментарий 04.04.2012 в 12:55 #

лучше я тут крыс буду давить

baltikamsk отвечает аркадий илларионов на комментарий 05.04.2012 в 10:41 #

Вот и занимайся тогда крысами. Если ты о двуногих крысах, то самое время заняться ими. Их 2 категории.

1. Некоторые обнаглевшие властимущие.

2. Ребятки, отрабатывающие деньги правительства США. Ты с какими борьбу решил затеять?

Подобная форма дискуссии в целом отражает такую особенность обыденного политического сознания адресатов, как *организация по принципу «своё-чужое»*: комментаторы объединяются по идеологическим представлениям, как бы «сбиваются в стаи», и стараются уничтожить противника. Так, в откликах к анализируемой статье встречается только два высказывания, противоположных мнению большинства. Комментаторы выражают конформный тип речевого поведения, стараясь оправдать действия власти и призвать к примирению, но тут же получают жёсткий отпор со стороны других адресатов. «Чужака» буквально «забивают» словесной агрессией:

baltikamsk отвечает Елена09 на комментарий 04.04.2012 в 7:44 #

Наелись? А вот в Тайланде сидит дядька и правит уже более 60 лет. И ничего, нормально... Так что терпите и работайте. И все у вас будет.

аркадий илларионов отвечает baltikamsk на комментарий 04.04.2012 в 8:40 #

вот и вали в Тайланд

baltikamsk отвечает аркадий илларионов на комментарий 04.04.2012 в 10:01 #

Ну а ты в США тогда вали.

Желябов комментирует материал 03.04.2012 в 22:38 #

ну кто ту из путинойдов и наших чого орал ? ! а !

Конфликтность обыденного политического сознания адресатов выражается в отсутствии чёткой аргументации, апеллировании к эмоциям участников дискуссии. Комментаторы выражают неприятие и жёсткое оценивание как противоположной точки зрения, так и в целом интерпретируемых политических событий.

Так, ядерное концептуальное образование «власть», содержащееся практически во всех комментариях, обладает ярко негативным характером: власть воспринимается не как источник авторитетного слова, а как причина неправильного социального устройства страны. При этом концепт «власть» раскрывается через семантическое поле контекстуального синонима – концепта «Путин». Именно «Путин» в обыденном сознании комментаторов

является воплощением современной власти и подвергается в текстах адресатов негативной характеристике.

Так, например, один из комментаторов дает лаконичную оценку провоцирующей статье: «*Наелась так, что отрыжка от него. И тошнота стоит в горле от его ботокса*». Комментатор выражает негативное отношение к власти в лице В.В. Путина. Реципиент агрессивно оценивает сложившуюся в результате выборов президента ситуацию в стране, пользуясь метафорическими инвективами («отрыжка», «тошнота», «ботокс»).

Проведенный концептуальный анализ текстов адресатов и адресантов позволяет выявить следующие особенности обыденного политического сознания:

- негативность;
- критичность;
- аргументативность;
- манипулятивная направленность;
- ценностная интерпретационность;
- агрессивность;
- повышенная эмоциональность;
- стереотипность и др.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Аскольдов С.А. Концепт и слово. Русская словесность: От теории словесности к структуре текста: Антология / Под общ. ред. В.П. Нерознака. – М.: Academia, 1997. – С. 267-279.
2. Голев Н.Д. Современная политическая лингвистика. – Екатеринбург, 2011. – С. 66-68.
3. Чернышева Т.В. Тексты СМИ в ментально-языковом пространстве России / Науч. ред. и предисл. Н.Д. Голева. – М: ЛИБРОКОМ, 2009. – 296 с.
4. Сайт Newsland. – Режим доступа: <http://newsland.com/news/detail/id/929918/> (дата обращения 10.03.2015)

ТАКТИЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ СОБЕСЕДНИКА В КОМПЛЕКСНОМ ДИАЛОГЕ

А. А. Романов, Е. В. Малышева

Тверская государственная сельскохозяйственная академия

Тело человека, выступающего в качестве «источника информации», интересует представителей различных областей науки и знания, среди которых можно выделить лингвосомиотику, паралингвистику, риторику тела, антропологию, социологию, коммуникативно-функциональную

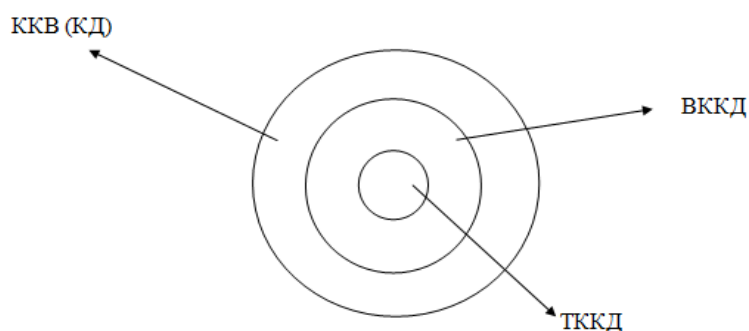
лингвистику, лингвопрагматику, лингвокультурологию, психоанализ и многие другие дисциплины и отрасли знаний, в которых так или иначе затронуты телесноориентированные аспекты человеческой деятельности.

Таким образом, можно констатировать, что в настоящее время тело человека воспринимается исследователями в качестве «живого тела» [3, с. 461], которое способно наряду с вербальными знаками общения передавать (заключать в себе) весь спектр невербальных средств взаимодействия, так как именно посредством своего тела «личность проявляет свое отношение к себе, к другим, к миру» (Карл Хаусманн; цит. по: [13, с. 17]).

Поэтому в социальной деятельности происходит взаимодействие инициатора и адресата не только в рамках вербальной составляющей диалогических единств, но и в рамках невербальных компонентов диалога, которые представляют собой знаки тематического (семантического) пространства интерактивных реплик собеседников. К числу таких знаковых единиц относятся и тактильные единицы, которые и включаются в коммуникативное пространство отдельных речевых актов и служат для представления и подачи живой речи человека, выступающего в качестве субъекта коммуникативной деятельности.

Иначе говоря, исследование, анализ и понимание информационно-тематического пространства вербальных практик будет считаться не полным, если в нем не будут учитываться невербальные визуальные элементы – тактильные компоненты диалога (тактильные единицы, тактильные действия). По этой причине и сама коммуникативная деятельность участников диалогических единств условно может называться комплексной (комплексный диалог, комплексное коммуникативное взаимодействие), а речевые акты – комплексными коммуникативными актами, а партнеры по диалогу именоваться – инициатор комплексного коммуникативного взаимодействия и адресат вербально-тактильного сообщения (действия).

Изложенное выше можно графически представить следующим образом:



Действительно, любое тактильное действие часто «присутствует в зрительном процессе образования понятий» [1, с. 60], т.е. любой тактильный компонент комплексного диалога, использованный участниками интерактивного взаимодействия осознанно или бессознательно, несет в себе различную смысловую нагрузку и информацию и входит в воспринимаемое воображение и ощущение адресата [5; 6; 11; 12]. А человек общается не только с помощью слов, хотя в этом смысле вербальная коммуникативная деятельность и носит главенствующий характер, но и также с помощью жестов, мимики, проксемических компонентов диалога и, конечно, тактильных составляющих, благодаря которым и достигается кооперативность и взаимопонимание участников социальной интеракции.

Стоит оговориться, что несмотря на тот факт, что именно в беседе «открывается личность» [10, с. 9] и вербальной составляющей диалога отводится важная роль в коммуникативной деятельности все же коммуникативная деятельность собеседников сопряжена и с невербальными компонентами комплексного диалога, которые по справедливому замечанию испанского монаха Бальтасара Грасиана являются лучшей рекомендацией «достоинств внутренних».

Именно с этих позиций представляется достаточно сложным в процессе обмена комплексными коммуникативными репликами (или вербально-тактильными сообщениями) разграничивать словесную (вербальную, языковую) и тактильную (невербальную, неязыковую) системы и рассматривать их в отрыве друг от друга, так они, взаимодействуя друг с другом, несут в себе более целую и полную информацию как о речевом (шире коммуникативном) акте взаимодействия, так и об отношении собеседника к заданному тематическому пространству комплексного диалога, например:

"Nobody but you would ever have thought of it" she cried and flinging her arms around Scarlett's neck she kissed her. "You are the beatenest sister I ever had!" Scarlett permitted the embrace because she was too tired to struggle, because the words of praise brought balm to her spirit and because, in the dark smoke-filled kitchen, there had been born a greater respect for her sister-in-law, a closer feeling of comradeship (Mitchell, 2004: 158, В. 2).

Более того специалистами в области дискурсивного взаимодействия давно подмечено, что «речь является лишь малой частью того, что включается в понятие язык» [10, с. 8], а из работ по теории общения известно, что в диалогическом общении только 7% информации передается вербально, 38% человек получает с помощью интонации, а 55% отводится на другие типы невербальной коммуникации [10; 14; 15], в том числе и на тактильные элементы.

Следовательно, можем говорить о том, что в процессе интерактивного взаимодействия комплексная коммуникация может рассматриваться как целостный информационный канал, в котором наряду с вербальными

единицами общения используются тактильные, которые представляют не только «второй по отношению к слову информационный канал» [8, с. 10], но и самостоятельные единицы коммуникативной деятельности человека, так как имеют самостоятельное значение и реализуются в «различных каналах передачи информации» [8, с. 10]. А человек как субъект такой комплексной коммуникации уже воспринимается как некая целостная система, получающая информацию в виде отдельных тактильных единиц и вербальных компонентов всем своим телом в виде определенных сигналов. Любопытно, но именно с этих позиций представляется возможным рассматривать и исследовать сам процесс комплексной коммуникации как некую технологию «непрерывного взаимодействия человека с окружающим миром» [10, с.10], в котором, по утверждению В.А. Лабунской, ведущая роль отводится невербальному общению и, следовательно, тактильным элементам, выступающим в качестве средств «передачи информации, организации взаимодействия, формирования образа и понятия о партнере, осуществления влияния на другого человека» [4, с. 33]. А их особая значимость раскрывается в их использовании в комплексном коммуникативном воздействии на адресата вербально-тактильного сообщения, и определяется возможностью управлять сознанием собеседника (например, осуществить желаемое для инициатора комплексного коммуникативного взаимодействия), например:

"Yes" his sister agreed quietly again. "They're worried about Colonel Sartoris hearty too. Everybody is except him and Bayard, that is. Pin glad I have you instead of one of those Sartorises" Horry." She laid her hand quickly and lightly on his thin knee. "Dear old Narcy" he said. Then his face clouded again. Damn scoundrel," he said. "Well, it's their trouble. How's Aunt Sally been?" "All right." And then: "I am glad you're home, Horry" (Faulkner, 1932: 168)

По этой причине можно говорить о том, что тактильные элементы, включаясь в систему комплексной коммуникации и размещаясь в интерактивном пространстве комплексного диалога, способны отражать сферу индивидуального поведения личности и регулировать данное поведение в процессе взаимодействия собеседников, а также передавать и усиливать эмоциональность и близость партнеров.

Включаясь в отдельные речевые акты, тактильные компоненты способны не только визуально восприниматься адресатом вербально-тактильного сообщения, но и создавать «определенное семиотическое пространство» и участвовать в «семипсихологической интерпретации коммуникативного воздействия» [10, с. 12], а также подчеркивать отдельные вербальные компоненты участников социальной интеракции.

В этой связи актуально замечание А.А. Реформатского, который утверждал, что в акте устного общения «параллельно сосуществуют разные системы обработки информации», которые не накладываются друг на друга, но представляют собой «сложное соотношение» [9]. Другими словами, в

комплексном коммуникативном акте тактильные элементы, взаимодействуя с вербальными, образуют единое комплексное семиотическое пространство, в котором происходит «соприкосновение темы высказывания с внесловесным началом» [2, с. 98-99]. В результате чего соотношение элементов комплексного семиозиса отражает наиболее полный характер интерактивного взаимодействия и позволяет проанализировать соотношение двух систем – вербальной и тактильной – комплексного диалога, направленных на достижение успешной результирующей коммуникативной деятельности ее участников.

Поэтому, здесь можно говорить о том, что прикосновения в интерактивном взаимодействии выполняют коммуникативно-прагматическую функцию (т.е. функцию передачи значения с определенной целью) и несут в себе сигнальную функцию. А, как известно, сигналы «несут информацию» и «всегда сообщают о чем-то и всегда вызывают реакцию на сигнал, посредством которой и может осуществляться управление соответствующей сигнальной системой и участниками типовых ситуаций» [13]. Другими словами, тактильные единицы комплексного диалога способны выступать в качестве сигнальных компонентов единой системы вербально-тактильных отношений, в которой участники диалогических единств используют их с целью не только передать информацию собеседнику, усилить отдельные речевые акты и слова, но и подтолкнуть на интуитивном / бессознательном уровне партнера по комплексному диалогу к ответным действиям и реакциям, в том числе реакциям тактильного порядка.

Таким образом, тактильное восприятие собеседника в комплексном диалоге представляет собой единый целостный процесс познания партнера через вербальные и тактильные единицы в общем потоке информации (в одномоментном исполнении двух систем интерактивного взаимодействия), а сами тактильные компоненты могут трактоваться как «материальный, чувственно воспринимаемый предмет», «выступающий в качестве преднамеренного» [7, с. 24-27] по отношению к адресату вербально-тактильного взаимодействия. Поэтому действия собеседника – вербального и тактильного порядка – могут интерпретироваться участником комплексного взаимодействия в следующих аспектах:

а) прагматический аспект (отношение к собеседнику, выраженного средством положительных/нейтральных/отрицательных прикосновений);

б) семантический аспект (понимаемая адресатом вербально-тактильного взаимодействия использованное инициатором комплексного взаимодействия прикосновение);

в) сигматический аспект (выражение отношения инициатором комплексного взаимодействия посредством прикосновения к предмету речи).

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. – М.: Прогресс, 1974. – 392 с.
2. Волошинов В.Н. Марксизм и философия языка: Основные проблемы социологического метода в науке о языке. – Л.: Прибой, 1930. – 188 с.
3. Гуссерль Э. Логические исследования. Картезианские размышления. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология. Кризис европейского человечества и философия. Философия как строгая наука. – Минск: Харвест, М.: АСТ, 2000. – 752 с.
4. Лабунская В.А. Невербальное поведение (социально-перцептивный подход). – Ростов-на-Дону: Феникс, 1988. – 246 с.
5. Малышева Е.В. Базовая модель комплексного коммуникативного взаимодействия как матрица вербально-тактильного поведения ее участников // Мир лингвистики и коммуникации: электронный научный журнал, 2013. – № 2. – С. 20-34. – Режим доступа: <http://tverlingua.ru> (дата обращения 14.04.2015)
6. Малышева Е.В. Кинестетические регулятивы английской диалогической речи. – М.-Тверь: Институт языкознания РАН, ТвГУ, Тверская ГСХА, 2015. – 147 с.
7. Маслов Ю.С. Введение в языкознание. – М.: Высшая школа, 1975. – 328 с.
8. Морозов В.П. Искусство и наука общения: невербальная коммуникация. – М.: ИП РАН, 1998. – 160 с.
9. Реформатский А.А. О перекодировании и трансформации коммуникативных систем // Исследования по структурной типологии. – М., 1963. – С. 18-25.
10. Романов А.А. Суггестивная модель речевого общения: манипуляция или игра со смыслами? // Человек лживый / Homo Mendax: Игра с личностью или игра со смыслами. – М.-Тверь, 2004. – С. 3-26.
11. Романов А.А., Малышева Е.В. Вербальная и тактильная системы как комплексный фреймовый композит // Мир лингвистики и коммуникации: электронный научный журнал. – 2014. – № 1. – С. 1-14. – Режим доступа: <http://tverlingua.ru> (дата обращения 14.04.2015)
12. Романов А.А., Малышева Е.В. Тактильные коннекторы фазовой последовательности диалога и их роль как переводческого посредника // Язык, коммуникация и социальная среда. Ежегодное научное издание. – Вып. 12. - Воронеж: НАУКА-ЮНИПРЕСС, 2014а. – С. 139 – 150.
13. Романов А.А. Сорокин Ю.А. Вербо - и психосоматика: Две карты человеческого тела. – М.: ИЯ РАН, 2008. – 172 с.
14. Романов А.А., Черепанова И.Ю. Языковая суггестия в предвыборной коммуникации. – Тверь: ТвГУ, 1998. – 205 с.
15. Романов А.А., Черепанова И.Ю., Ходырев А.А. Тайны рекламы. – Тверь: Герс, 1997. – 290 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ MOODLE ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ УМЕНИЙ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ СТУДЕНТОВ

И. Е. Рыманова, Н. А. Качалов
Томский политехнический университет

В настоящее время у российских студентов открыты огромные возможности для участия в международных проектах, грантах, академических обменах, а также к проведению научных исследований на старших курсах с прохождением стажировок за рубежом. В связи с этим, становится очевидной востребованность в подготовке высококвалифицированных специалистов со знанием иностранного языка.

Сегодня ни у кого не вызывает сомнения, что для профессиональной межкультурной коммуникации возрастает роль именно письменного общения не только с целью обмена информацией, но и для написания научных статей, докладов, составления личных и деловых писем. Согласимся с мнением О.Л. Колоницкой и М.Л. Хруненко, что обучению иноязычной письменной речи отводится незначительное место в образовательном процессе большинства вузов России, и имеющиеся учебные пособия не обеспечивают ее поэтапного развития [6, с. 1].

Поскольку тенденция к возрастанию информатизации отечественного образования в последнее время очевидна и неизбежна, то возникает потребность во внедрении электронных технологий в учебный процесс вуза. В нашей статье мы рассмотрим возможность использования инструментов LMS Moodle для развития коммуникативных умений иноязычной письменной речи.

LMS Moodle – это система, предназначенная для управления содержанием сайта. Такие электронные системы (e-learning) часто в сфере образования называют системами управления обучением (Learning Management System – LMS) или виртуальными образовательными средами (Virtual Learning Environments – VLE). Слово Moodle – это аббревиатура слов “Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment” [1, с. 4].

При обучении иностранным языкам данная платформа чаще всего используется для организации самостоятельной работы студентов и дает большие возможности для общения как между студентами и преподавателями, так и между студентами, позволяя обмениваться файлами любых форматов. Существуют различные инструменты для коммуникации (Обмен сообщениями, Комментарии, Форум, Чат и т.д.). Эта система позволяет удобно представлять весь учебный курс дисциплины, начиная с организационного материала- учебной программы, расписания, глоссария и т.д. – и заканчивая обеспечением студентов учебными пособиями по изучаемой дисциплине в более удобном электронном формате, в котором используются гиперссылки,

предусмотрено деление на разделы и блоки, применяются средства наглядности, видео и аудио [3, с. 164].

Создавая свой личный электронный курс на базе Moodle и, в дальнейшем, проводя занятия на базе этой платформы, преподаватель использует инструменты курса, такие как глоссарий, ресурс, задание, форум, wiki, урок, тест и др. Самым большим преимуществом этой системы является вовлечение студентов в специально организованную учебную деятельность.

Итак, каким образом можно обучить студентов письменной речи, используя некоторые инструменты Moodle?

Самым доступным инструментом для выполнения заданий по обучению письменной речи можно считать инструмент «Задание» (**Exercise**). Этот сервис позволяет студентам присылать работы в любом формате:

- ответ в виде нескольких файлов;
- ответ в виде текста;
- ответ в виде файла;
- ответ вне сайта.

Как правило, преподаватели выбирают «ответ в виде текста» и «ответ в виде файла». Несомненно, преподаватель должен хорошо продумать инструкции в задании, определить объем письменного высказывания, прописать четко и ясно критерии, по которым будут оцениваться письменные работы студентов. В качестве примера можно предложить написание эссе по пройденной теме “Education” на втором курсе неязыкового вуза. Задание будет звучать следующим образом: "Describe a day/year at university that was very important to you" (180-200 слов), в котором студенты должны осветить следующие аспекты (what type of university it was; how many people studied in your class/group and how friendly they were; what happened that day/year and how you felt about it).

Преподавателю рекомендуется также разместить в электронном курсе список с вводными словами, выражающими чувства говорящего (fortunately, unfortunately, to my surprise), чувства уверенности или неуверенности (of course, to be sure, obviously, perhaps), отношение говорящего к высказыванию (to tell the truth, strictly speaking, frankly speaking) и т.д. Ответ загружается студентами в виде файла формата .doc или .pdf. Инструмент «Задание» дает возможность преподавателю отследить активность каждого студента по его выполнению, проверить представленные письменные работы, выставить соответствующий балл и, если это необходимо, написать свои комментарии.

Данный инструмент позволяет развивать следующие важные умения письменной речи:

- умения описывать события / факты / явления;
- умения сообщать информацию;
- умения выразить собственное мнение / суждение;
- умения обобщать информацию;

- умения делать выводы и т.д.

Очень интересным инструментом для обучения письменной речи является инструмент «Семинар» (**Lesson**). Этот инструмент имеет более сложную техническую организацию и служит для проведения взаимного рецензирования письменных работ студентов. Письменные работы загружаются на курс, а затем, в соответствии с существующими настройками, происходит автоматическое распределение работ между студентами для рецензирования, а студенты, согласно представленным критериям, оценивают работы друг друга и выставляют соответствующие баллы. Роль преподавателя при этом минимизируется: преподаватель сам уже не оценивает работы студентов, а только отслеживает и контролирует их, однако на заключительном этапе выставляет баллы за рецензирование, при этом система сама суммирует полученные баллы за письменные работы и рецензирование.

Как и в предыдущем инструменте, необходимо тщательно прописывать шаги по выполнению письменного задания, особое внимание уделяя разработке критериев, по которым студентам предстоит проверить письменные работы друг у друга. Критерии обычно касаются:

- содержания (насколько полно отражены все аспекты, указанные в задании),
- организации текста (логичны ли высказывания, используются ли средства логической связи, правильно ли текст разделен на абзацы);
- лексического оформления (насколько используемый словарный запас соответствует поставленной задаче);
- грамматического оформления (соответствует ли использование грамматических структур поставленной задаче).

При выполнении этого задания по взаимному рецензированию развиваются такие же умения иноязычной письменной речи, как и при использовании инструмента «Задание», но также появляется возможность развивать дополнительные умения, такие как:

- умение анализировать информацию;
- умение сопоставлять прочитанное с предложенными критериями;
- умение оценивать;
- умение работать самостоятельно;
- умение аргументировать свою точку зрения.

Следующим инструментом, который можно использовать для развития коммуникативных умений письменной речи, является **Вики (Wiki)**. Всем известен социальный сервис Веб 2.0, позволяющий одному человеку или группе людей создавать и размещать свой материал в сети Интернет [4, с. 147]. Каждый зарегистрированный пользователь может создавать текст, вносить дополнения, исправлять и удалять содержание (текстовый материал, фотографии, аудио- и видеоматериалы, картинки, ссылки на другие ресурсы сети Интернета).

В нашем случае создавать страничку Вики нет необходимости, данный инструмент уже интегрирован в систему Moodle и представляет собой среду для осуществления обучения в сотрудничестве. На занятиях по иностранному языку можно осуществить любой групповой проект по предложенной теме. При этом необходимо следовать определенному алгоритму [4, с.153]:

1) объяснение работы с Вики (сущность и основные этапы проектной деятельности);

2) разделение на группы (распределить темы между группами);

3) организация мозгового штурма (иногда это необходимо для выявления идей по содержанию группового проекта);

4) поиск материала (студенты осуществляют поиск необходимой информации и оформляет найденный материал в письменном виде);

5) размещение материала на платформе Moodle (студенты каждой подгруппы размещают свой материал на Вики в Moodle);

6) корректировка совместного документа (студенты заходят на Вики для корректировки своего фрагмента материала, а также, если необходимо, для внесения изменений во фрагменты материала других подгрупп);

7) продвижение или презентация проекта (студенты представляют результаты своего совместного проекта в аудитории).

Что касается сценариев, то, при организации проектной деятельности, их может быть большое множество, преподавателю лишь необходимо экспериментировать, учитывая специфику студентов, их уровень и потребности. На основе Вики, несомненно, можно развивать коммуникативные речевые умения письменной речи [4, с. 156]:

- описывать события / факты / явления;
- сообщать информацию;
- выражать собственное мнение/суждение;
- высказывать и аргументировать свою точку зрения;
- фиксировать необходимую информацию из прочитанного / прослушанного / увиденного;
- вносить пояснения/дополнения;
- обобщать информацию, полученную, полученную из разных источников;
- делать выводы;
- оценивать факты / события современной жизни;
- составлять краткий / развернутый план (при планировании проекта).

Следующим инструментом для рассмотрения является **Чат**, то есть обмен мнениями в форме переписки в режиме реального времени (chat) [5, с. 148]. Встроенный в систему Moodle, этот инструмент имеет особый интерфейс, с помощью которого студенты набирают на клавиатуре свой письменный текст и отправляют его на адрес собеседника, при этом информация сразу же

появляется на экране компьютера. Дидактический ресурс Чата в режиме онлайн зависит от следующих факторов:

- уровня предварительной проработки тематики обсуждаемого материала;
- уровня подготовки ведущего;
- умений участников быстро мыслить и лаконично излагать мысли;
- знания особого языка общения в чате;
- скорости работы на клавиатуре [5, с. 148].

Несомненно, чат дает хорошую возможность разнообразить учебный процесс и развивать коммуникативные умения в письменной речи в режиме реального времени.

Инструмент **Форум (Forum)** также относится к интерактивному средству коммуникации и часто применяется на образовательных порталах и сайтах. Это великолепный инструмент для организации общения преподавателя со студентом, а также студентов друг с другом. Форма общения в Форуме является асинхронной, предоставляя возможность студентам подготовиться к письменному высказыванию, проверить свое сообщение, отредактировать его при необходимости, перед тем как отправить его своему собеседнику.

Очевидно, что на основе этого инструмента преподаватель может организовать большое количество дискуссий. Форумы могут быть разной структуры и могут включать оценку (рейтинг) сообщений. Сообщения могут просматриваться в различных форматах и могут содержать вложения [2, с. 80]. Копии сообщений студенты обычно получают по электронной почте. Несомненно, правильно организованные и интересные дискуссии на Форуме способствуют повышению мотивации при обучении иностранным языкам.

Все вышесказанное позволяет сделать вывод, что инструменты Moodle являются великолепными дидактическими ресурсами, позволяющими оптимизировать учебный процесс, успешно организовать самостоятельную работу студентов. Практика работы с Moodle показывает, что, используя их, можно решать различные практические задачи в обучении, в том числе и развивать коммуникативные умения иноязычной письменной речи.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов А.М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle: учеб. пособие. – 2-е изд. – Харьков: ХНАГХ, 2009. – 292 с.
2. Белозубов А.В., Николаев Д.Г. Система дистанционного обучения Moodle. Учебно-методическое пособие. – СПб., 2007. – 108 с.
3. Рыманова И.Е. Использование среды moodle для обучения профессиональному иностранному языку студентов технического вуза // Филологические науки: Вопросы теории и практики. – 2013. – №11(29). – Ч.2. – С. 164-167.

4. Сысоев П.В. Методика иностранному языку с использованием новых информационно-коммуникационных Интернет-технологий: учебно-методическое пособие. – Ростов н/Д; М., 2010. – 182 с.
5. Титова С.В. Ресурсы и службы Интернета в преподавании иностранных языков. – М., 2003. – 267 с.
6. Колоницкая О.Л., Хруненко М.Л. Обучение студентов иноязычной письменной речи. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2010/0319-8.htm> (дата обращения 23.04.15)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ГОВОРЕНИЮ (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА)

Е. С. Рябова, О. В. Плясунова

Поволжская государственная социально-гуманитарная академия

В последние десятилетия произошел резкий скачок развития технологий, общества и всего мира в целом. Страны становятся ближе друг к другу, возникает острая необходимость межнационального общения, и, как следствие, необходимость в знании иностранных языков. Теперь изучение какого-либо языка не кажется нам столь сложным и ужасным, как, возможно, казалось несколько десятилетий назад. Но с чего начать? Как заниматься?

Как известно, любой язык, а точнее его изучение, состоит из нескольких аспектов: чтение, письмо, аудирование и говорение. Все они, несомненно, очень важны и взаимосвязаны. Но в данной исследовательской работе остановимся на обучении «Говорению», в частности на способах улучшения данного языкового умения и использовании специализированных лингвистических сайтов, которые могут нам в этом помочь.

Именно поэтому целью нашего исследования является анализ интернет сайтов, призванных помочь студентам и преподавателям в обучении говорению.

Важность обучения говорению несомненна. Навыки устной речи помогут найти выход из любой сложившейся ситуации при общении с иностранцами, во время заграничных поездок, также помогут правильно выражать свои мысли и т.д.

Прежде чем перейти непосредственно к говорению, рассмотрим, что есть речь, из чего она состоит, и как можно ей управлять.

Итак, речь – это способ устной передачи информации. На первый взгляд может показаться, что этот процесс довольно прост. В чем сложность – сказать, о чем мы думаем? На самом деле определенная сложность есть. Первый этап речи – это формирование мысли, что именно мы хотим донести до собеседника. Второй – построение синтаксиса предложения, т.е.

составление грамматической основы и подбор нужной лексики для более правильного выражения нашей мысли. И, наконец, третий этап – это воспроизведение, озвучивание составленного предложения. Чтобы все три этапа протекали верно, и в конечном итоге мы получили грамотное смысловое предложение, необходимо знание правил языка, осознание значения лексической единицы и наличие правильного произношения. Без этого наша мысль останется бесформенной, бессмысленной и никому не нужной [3].

Также следует упомянуть о том, что существует два вида устной речи: монологическая и диалогическая. Монолог – это речь человека, обращенного к одному или нескольким слушателям. Он продолжается в течение некоторого времени и не прерывается другими, а также имеет более официальное значение, требует четкости и завершенности мысли. Диалог, напротив, – разговор двух или более людей, в котором каждый имеет право слова. Некой особенностью диалогов является наличие восклицаний, вопросов, междометий, повторений отдельных фраз или слов, сказанных собеседником [2].

Общение с людьми можно рассмотреть с точки зрения двух принципов: 1) по количеству людей, участвующих в разговоре; 2) по характеру отношений между участниками общения. Исходя из первого принципа, устную речь различают как индивидуальную (два участника), групповую (более двух) и публичную (большое количество участников). Исходя из второго – как официальную и неофициальную. Педагогу необходимо учитывать данные принципы при работе с учеником, потому как, обучая одному типу речи, нужно следовать одному способу обучения, который едва ли подходит для другого типа. Например, если задачей обучаемого стоит приобрести навык общения на английском языке для деловых поездок, то, конечно, педагог не станет отрабатывать бытовые речевые обороты, а сделает упор на предельную точность грамматики, сдержанность лексики и уверенность в том, что человек говорит. Если же ситуация противоположна, то педагог допустит некоторое упрощение правил языка, попытается развить свободу в выборе языковых средств.

Перед началом общения, нам следует определить для себя, какова цель, чего мы хотим добиться и какого стиля разговора нужно придерживаться. Определив данные рамки, мы сможем правильно себя вести и достигнем той коммуникативной задачи, которую заведомо поставили.

Мы рассмотрели структуру речи, причины, почему обучение говорению столь важно. Теперь перейдем непосредственно к процессу обучения: каких принципов следует придерживаться, какими средствами можно добиться нужного результата. По Солововой Е.Н.:

1) Прежде чем сказать что-либо, мы должны знать, как произносить, составлять грамматическую и лексическую основы предложения, как слышать

то, что нам говорят. На первом этапе необходимо изучение звуков, интонацией, слов.

2) Для того чтобы начать общение, должна быть причина, или – ситуация. Речь невозможна без ситуативности, иначе она бесформенна и не имеет смысла.

3) После определения ситуации, следует дать ученикам список новой тематической лексики, новых выражений, которые можно использовать не только в данном случае, но и в повседневной жизни.

4) Отработка лексики (чтение, повтор за учителем или диктором, акцентирование внимания на правильности произношения) позволит освоить ее более прочно, и впоследствии дети перестанут делать паузы для долгих размышлений, фразы сами будут всплывать в их памяти.

5) Далее идет деление на отработку навыков монологической и диалогической речи [1].

Монолог отрабатывается путем выполнения следующих заданий: прочтение текста, ответ на вопросы после него, краткий пересказ со своей оценкой/мнением/выводами или пересказ от лица героя, создание другой концовки; описание картинок; рассуждения по цитатам/выражениям. Отработка навыков диалогической речи требует несколько иного ряда заданий: создание небольших диалогов по модели, или без нее; упражнения на составление вопросов – ответов различных типов; составление развернутых разговоров, расширение границ ситуации, отработка реакции и эмоциональности, присущих в нашей речи. На этом этапе важно добиться естественности, отсутствия клишированности.

Вышесказанное не является чем-то новым. Все это можно встретить в любом пособии по методике преподавания. Но нам бы хотелось обратить внимание на то, что современные педагоги практически не используют возможности Интернета для улучшения своих занятий, для расширения знаний учеников, для разнообразия упражнений на уроке английского языка и в качестве самостоятельной работы учащихся. А ведь сколько пользы могут принести сайты по изучению иностранных языков!

Возможности Интернет-технологий огромны. Учащиеся могут принимать участие в тестировании, в викторинах, конкурсах, олимпиадах, проводимых по сети Интернет, переписываться со сверстниками из других стран, участвовать в чатах, видеоконференциях и т.д. Учащиеся могут получать информацию по проблеме, над которой работают в данный момент в рамках проекта. Это может быть совместная работа российских школьников и их зарубежных сверстников из одной или нескольких стран. Но что еще более важно, Интернет обладает огромным количеством обучающих сайтов, способных стать неоценимым помощником при обучении учащихся навыкам говорения.

Переходя к практической части работы, необходимо отметить, что нами было изучено 40 интернет сайтов, чтобы определить, существуют ли сайты,

которые могут стать помощниками педагога в обучении навыкам устной речи. Отбор осуществлялся в соответствии с популярностью и частотностью использования настоящими и будущими педагогами (студентами педагогических вузов). Исследование показало, что из 40 проанализированных сайтов лишь 40% могут предоставить существенную помощь в улучшении английской речи.

Мы разбили их на 3 группы.

1. Сайты, содержащие полезную информацию о построении высказывания, особенностях формального и неформального общения и использовании речевых оборотов.

<http://www.learnenglish.de/>. Предоставляет множество различных материалов, которые помогут заложить теоретическую базу будущего общения, а также там можно найти ответы на вопросы, которые возникают в процессе обучения. Например, в разделе Improve > Speaking > Introductions and Greetings вы можете увидеть таблицу, на которой четко видно, какие речевые обороты лучше использовать в формальной речи, а какие в неформальной. Данная таблица особенно полезна для людей, начинающих учить английский язык, т.к. четко разграничивает фразы, относящиеся к официальному общению и к непринужденной бытовой беседе.

<http://www.wikihow.com/Category:Speaking> – более обширный ресурс советов не только по обучению, но и по многим другим темам.

Многие люди учат английский язык, но не могут свободно на нем общаться. Данный сайт предоставляет ясные и четкие указания и советы, как можно преодолеть языковой барьер. Например, «[How to Be a Confident Speaker](#). A **confident** speaker is someone who, first and foremost, feels confident in his own mind and heart about his ability to deliver a good speech or presentation. Step 1 – ...». Подобного рода обучающие статьи могут быть полезны не только людям, имеющим какие-либо затруднения в обучении, но и всем нам.

2. Сайты, содержащие упражнения на развитие навыков говорения с опорой на видео и аудио материалы, а также на текст, вопросы или картинку.

<http://www.anglo-link.com/> – в разделе Video lessons находится достаточное количество подробных видео-уроков по различным ситуациям, в которых очень четко и ясно на английском языке поясняются те или иные случаи употребления лексических единиц, устойчивых выражений. Рассмотрим видеоролик под названием «English Listening and Speaking Practice. Lesson 1». Суть его состоит в том, что сначала вы прослушиваете и пытаетесь повторить с правильной интонацией и ударениями некоторые речевые обороты, а затем в парах составляете диалоги с их использованием, индивидуально отрабатываете монологическую речь на основе тех же речевых оборотов.

http://www.bbc.co.uk/russian/learning_english – общеизвестный британский сайт, на котором также можно найти полезные видео файлы на различные

темы более масштабного и глобального характера. После просмотра видео вы можете найти вопросы для его обсуждения.

<http://www.manythings.org/> – очень большой и разнообразный ресурс с MP3 файлами, позволяющими не только расширить свои знания и улучшить навыки, но также отработать правильное произношение и интонацию. Представлено огромное количество интересных бесед по различным проблематикам. Каждый может выбрать то, что ему ближе и более необходимо.

<http://www.ello.org/> – сайт, на котором можно услышать повседневные разговоры обычных людей, какие выражения чаще всего используются и как выглядит живая непринужденная речь. Используется наряду с обсуждением прослушанных диалогов и составлением аналогичных монологов.

<http://www.macmillan.ru/> – Предлагает тексты на различные темы, а затем разные варианты планов работы с ними. Несомненный плюс – учителям не нужно мучиться с отбором информации и придумыванием различных заданий. Например, в разделе Ресурсные материалы для Преподавателей вы можете открыть тему «Easter», где предложен текст, затем распечатки студентам для работы с текстом, а также план работы учителя с заданиями и вопросами обучающимся.

<http://learnenglish.britishcouncil.org> – один из лучших сайтов, в котором предоставлены не только видео и аудио файлы, но также планы уроков по различным темам. Рассмотрим ход работы с одной из тем. «My life in the UK» – это монолог британки о самых ярких моментах её жизни в Великобритании. Перед прослушиванием аудио и после него вам предложено выполнить некоторые интерактивные задания, которые позволят запомнить и отработать новую лексику и речевые обороты. Затем даны задания на развития коммуникативно-речевого умения.

3. Сайты группы «Language exchange»

Сайтов данной группы наибольшее количество: [gospeaky](#); [howdoyou](#); [coeffee](#); [easylanguageexchange](#); [lingoglobe](#); [italki](#); [verbling](#); [busuu](#); [babelvillage](#); и наверняка этот список не полный. Все они предоставляют возможность общаться с носителями языка или другими иностранцами в режиме реального времени как по переписке, так и по видео чатам, голосовым звонкам. Данный вид речевого упражнения считается одним из лучших, так как помогает «развязать» язык, забыть о своем страхе перед общением и совершением каких-либо ошибок, увеличить скорость речи, и, конечно, с его помощью можно завести множество друзей по всему миру. Чтобы проверить качество и продуктивность данной группы сайтов, мы зарегистрировались на одном из них, а именно на Lingoglobe. Перед началом работы с сайтом, вам необходимо выбрать язык, который вы бы хотели изучать, а также язык, которому вы сами могли бы научить кого-либо. Общение построено на взаимной передаче языковых знаний посредством выше упомянутых способов взаимодействия.

Опыт показал, что данный метод развития языковых умений действительно полезен и продуктивен.

Таким образом, необходимо сделать вывод, что для педагогической деятельности нет универсальных сайтов, которые подошли бы для развития всех навыков и умений при изучении иностранного языка. Всегда придется искать что-то новое и более оригинальное, более полное и усовершенствованное. Такова наша профессия педагога! Интернет – бесспорно величайший ресурс, как учебный, так и развлекательный. Если есть возможность, почему бы ей не воспользоваться, и не сделать свои занятия интереснее?

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс лекций. – 3-е издание. – М.: Просвещение, 2005. – С. 170-184.
2. Хужаниязова Г.Ю. Говорение как цель обучения английскому языку // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы III междунар. науч. конф. (г. Уфа, март 2013 г.). – Уфа: Лето, 2013. – С. 15-18.
3. Шмыгина А.М. Лингводидактические основы обучения говорению на иностранном языке // Мат-лы 77-й Междунар. научн.-техн. конф. ААИ «Автомобиле- и тракторостроение в России: Приоритеты развития и подготовки кадров». – М.: МАМИ, 2012. – С. 240-241.

АФФИКСАЛЬНЫЕ ОБЩНОСТИ ПОЛНОЗНАЧНЫХ СЛОВ В ТУРЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Ж. Сайын, Н. Г. Шаймердинова

Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева

Изучение языковой системы тюркских языков, исследование их подсистем с позиции новых научных тенденций является актуальным в современной тюркологии. В данном контексте большой интерес представляет исследование словообразовательных процессов в турецком языке, в частности, выявление словообразовательных возможностей дериватов турецкого языка в аспекте новейших взглядов дериватологов, в том числе и тюркских. К таким новейшим теориям относятся деривационные концепции К.А. Тимофеева, А.В. Есиповой и других, которые внесли свое видение в традиционно сложившиеся словообразовательные парадигмы.

К.А. Тимофеев, исследуя аффиксальные общности слов русского языка, разделил их на словообразовательные ряды, словообразовательные

типы и словообразовательные классы, имеющие свою словообразовательную форму и словообразовательное значение [2].

Данную классификацию А.В. Есипова предлагает использовать для тюркских языков. Учитывая особенности природы тюркских языков, их агглютинативный характер, она расширяет границы словообразовательного типа, считая целесообразным использовать понятие словообразовательной серии.

Ученый в словообразовательном процессе также отмечает значимость словообразовательного ряда. На материале тюркских языков Сибири и некоторых других тюркских языков А.В. Есипова описала иерархическую организацию аффиксальных общностей производных слов в тюркских языках, а также учета словообразовательной формы данных общностей.

Минимальной исходной единицей аффиксальных объединений слов в тюркских языках, так же как и в русском, является аффиксальное производное слово. Для объединения производных слов в словообразовательные ряды необходимо сходство формы и единство словообразовательного значения. В таких объединениях производных корень – величина переменная, а аффиксы – величина постоянная.

Словообразовательный ряд характеризуется общностью части речи производящих основ и значения словообразовательного форманта (СФ) [1, с. 59]. В качестве примера приведем словообразовательный ряд, состоящий из отсубстантивных существительных, образованных с помощью словообразовательного форманта [+СІ]⁵: тур. *boya-sı* ‘маляр’ (*boya* ‘краска’), *spor-sü* ‘спортсмен’ (*spor* ‘спорт’), *güreş-çi* ‘борец’ (*güreş* ‘борьба’), *yük-çü* ‘грузчик’ (*yük* ‘груз’) и т.п. Данный словообразовательный ряд имеет словообразовательную форму Тп+СІ (где Тп – производящая основа тюркского (в данном случае турецкого) слова, выраженная именем существительным и +СІ словообразовательный аффикс со значением «деятель».

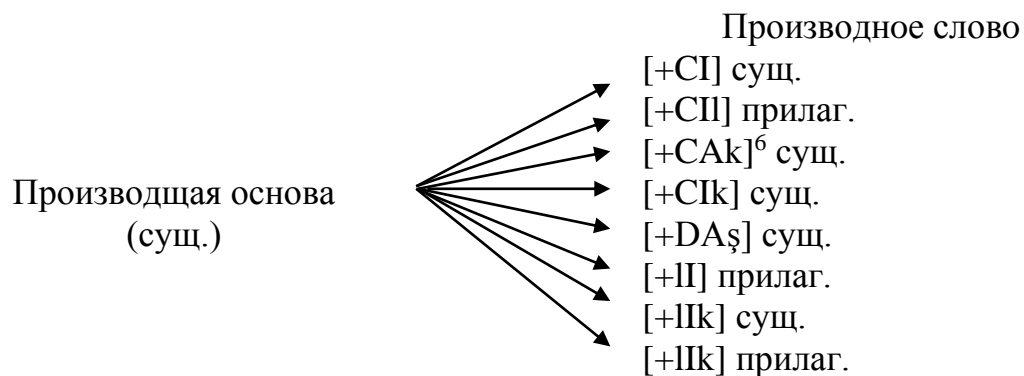
Приведем другие примеры словообразовательных рядов турецкого языка: *insan-cil* ‘человечный’ (*insan* ‘человек’, *-cil* ‘признак по лицу’), *yavru-cak* ‘цыпленочек’ (*yavru* ‘цыпленок’, *-cak* ‘СФ с уменьшительно-ласкательным значением’), *kadın-cık* ‘женщина-бедняжка’ (*kadın* ‘женщина’, *-cık* ‘СФ с эмотивно-социальным оттенком’), *arka-daş* ‘друг’ (*arka* ‘спина’, *-daş* ‘лицо’), *köy-lü* ‘человек, проживающий в деревне’ (*köy* ‘деревня’, *-lü* ‘житель местности X’), *tat-lı* ‘вкус’, *-lı* ‘признак по качеству’), *kitap-lık* ‘книжная полка’ (*kitap* ‘книга’, *-lık* ‘обозначение

⁵ [+СІ] – схематическое представление словообразовательного аффикса со значением «деятель», которое включает все фонетические варианты данного аффикса: + обозначение для аффиксов, образующих имена, заглавными буквами помечаются переменные величины, т.е. С – единое обозначение для «с» и «ç», а І – для «i», «i», «u» и «ü». Для представления аффикса используется турецкий алфавит.

пространства'), *hafta-lik* 'недельный' (-*lik* 'обозначение времени'). Эти словообразовательные ряды можно изобразить на схеме следующим образом:

Схема 1.

Отыменные словообразовательные ряды турецкого языка



На схеме представлены словообразовательные ряды, объединяющие имена существительные и прилагательные, образованные от производящих (мотивирующих) основ, выраженных именем существительным с помощью присоединения разных словообразовательных формантов [+CI], [+CII], [+CAk], [+CIk], [+DAş], [+II], [+IIk]. Значение производных слов, образованных посредством данных СФ, отличается друг от друга. Сравните, например: *insancil* 'человечный', *yavrucak* 'цыпленочек', *kadincik* 'женщина-бедняжка', *arkadaş* 'друг', *köylü* 'человек, проживающий в деревне', *kitaplık* 'книжная полка', *haftalık* 'недельный'. В приведенных примерах каждое производное слово относится к отдельному словообразовательному ряду. Нужно отметить, что, несмотря на наличие одинакового СФ [+IIk], производные слова *kitaplık* 'книжная полка', *haftalık* 'недельный' входят в разные словообразовательные ряды, так как они принадлежат к разным частям речи.

Рассмотрим следующие словообразовательные ряды: тур. *yar-a* 'рана' (*yar-mak* 'рассекать', -*a* 'имя по действию'), *yak-acak* 'топливо' (*yak-mak* 'жечь', -*acak* 'предмет по действию'), *uç-ak* 'самолет' (*uç-mak* 'летать', -*ak* 'предмет по действию'), *tara-k* 'гребенка' (*tara-mak* 'чесать', -*k* 'предмет по действию'), *dayan-gaç* 'опора' (*dayan-mak* 'опираться', -*gaç* 'лицо по действию'), *çekin-gen* 'стыдливый' (*çekin-mek* 'стыдиться', -*gen* 'признак по действию'), *sat-ıcı* 'продавец' (*sat-mak* 'продавать', -*ıcı* 'лицо по

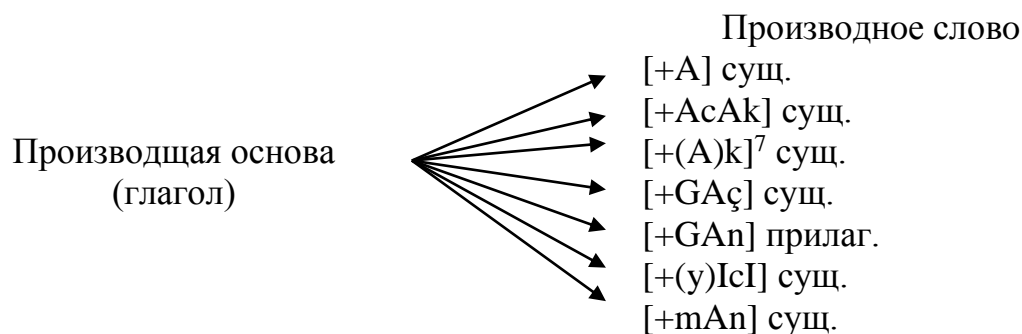
⁶ На схеме аффикса строчными буквами обозначены постоянные величины, т.е. не имеющие фонетических вариантов.

действию'), *öğret-men* 'учитель' (*öğret-mek* 'обучать', *-men* 'лицо по действию').

Представим это схематически.

Схема 2.

Отглагольные словообразовательные ряды турецкого языка



На данной схеме мы видим шесть словообразовательных рядов имен существительных, и один словообразовательный ряд имен прилагательных. Каждый ряд представлен одним производным словом. Все производные слова образованы при помощи присоединения словообразовательных формантов [+A], [+AcAk], [(A)k], [+GAç], [+GAn], [(y)IcI], [+mAn] к производящей (мотивирующей) основе, выраженной глаголом.

Итак, в словообразовательный ряд входят аффиксальные общности первого уровня сложности, образованные от непосредственно мотивирующих основ одной части речи при помощи словообразовательных формантов, каждый из которых имеет свое словообразовательное значение и образует самостоятельный ряд.

В результате новые производные (мотивированные) слова одного словообразовательного ряда относятся к одной части речи, а именно к той, для образования которой служит словообразовательный формант.

Термин «*словообразовательная серия*» А.В. Есипова ввела для обозначения аффиксальных общностей слов второго уровня сложности в тюркских языках, а именно, совокупности словообразовательных рядов с общим доминирующим аффиксом [1, с. 64].

Словообразовательной серией обозначают группу аффиксальных производных слов, обладающих рядом общих черт. Производные слова одной словообразовательной серии характеризуются общностью четырех признаков:

1) наличием одного и того же словообразовательного форманта;

⁷ В круглых скобках представлены факультативные величины.

- 2) тождественностью словообразовательных значений;
- 3) принадлежностью новых производных слов к одной части речи;
- 4) принадлежностью производящих основ к разным частям речи.

Словообразовательная серия отличается от словообразовательного ряда принадлежностью производящей основы к разным частям речи.

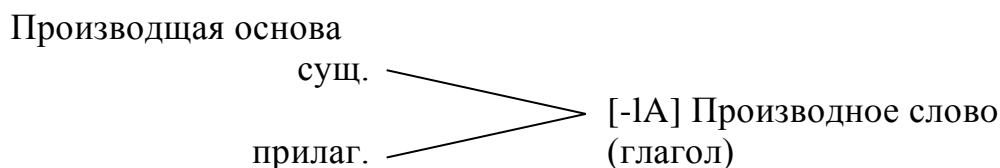
Рассмотрим словообразовательную серию турецких глаголов с аффиксом [-IA]⁸: *balta-la* (*balta* ‘топор’, *-la* ‘действие по предмету’), *tuz-la* (*tuz* ‘соль’, *-la* ‘действие по предмету’), *topalla* (*topal* ‘хромой’, *-la* ‘действие по признаку’), *temiz-le* (*temiz* ‘чистый’, *-le* ‘действие по признаку’) и т.д.

Таким образом, словообразовательные форманты одинаковы, словообразовательные значения форманта [-IA] близки, все производные слова по лексико-грамматическому классу относятся к одной части речи - глаголу: *baltalamak* ‘рубить’ (топором), *tuzlamak* ‘солить’, *topallamak* ‘хромать’, *temizlemek* ‘чистить’.

Схематически это выглядит таким образом:

Схема 3.

Словообразовательная серия турецких глаголов на [-IA]



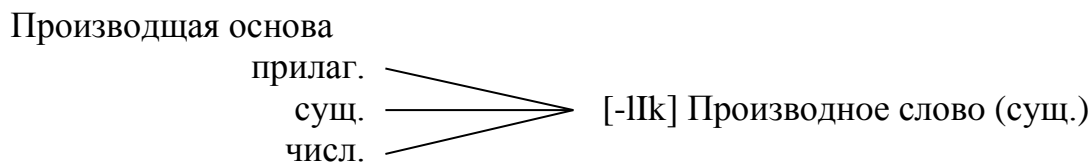
Производные существительные на [+Ik] также могут образовывать словообразовательную серию, объединяя три словообразовательных ряда: 1) *temiz-lik* ‘чистота’ (*temiz* ‘чистый’), *güzel-lik* ‘красота’ (*güzel* ‘красивый’); 2) *yolcu-luk* ‘путешествие’ (*yolcu* ‘путник’), *avcı-lik* ‘охота’ (*avcı* ‘охотник’); 3) *bir-lik* ‘единство’ (*bir* ‘один’). В данных производных словах словообразовательный формант [-Ik] имеет одно словообразовательное значение «абстрактное имя существительное».

В качестве производящих основ выступают разные части речи: прилагательные (*temiz* ‘чистый’, *güzel* ‘красивый’), существительные (*yolcu* ‘путник’), числительные (*bir* ‘один’), а новые производные слова относятся к одной части речи - существительным: *temizlik* ‘чистота’, *güzellik* ‘красота’, *yolculuk* ‘путешествие’, *birlik* ‘единство’.

Представим это на схеме:

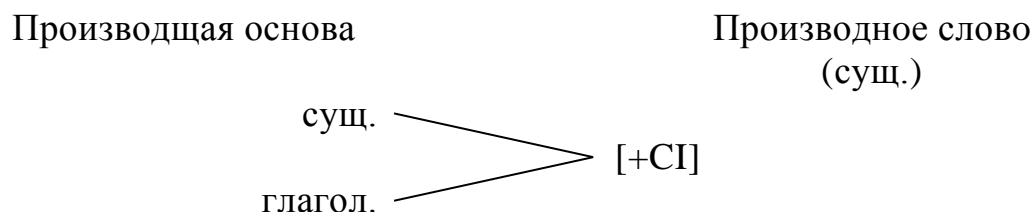
⁸ Знаком минус на схеме помечаются аффиксы, служащие для образования глаголов.

Словообразовательная серия турецких существительных на [-Шк]



Производные существительные на [+СИ] составляют другую словообразовательную серию. Так, в одну словообразовательную серию объединяются словообразовательные ряды: *balık-çı* ‘рыбак’ (*balık* ‘рыба’, *-çı* ‘деятель’, т.е. ‘тот, кто ловит рыбу’), *şaka-sı* ‘шутник’ (*şaka* ‘шутка’, *-sı* ‘лицо по склонности к роду деятельности’, т.е. ‘тот, кто любит шутить’), *kundura-sı* ‘обувщик’ (*kundura* ‘обувь’, *-sı* ‘деятель’, т.е. ‘тот, кто производит обувь’) и *öğren-si* (*öğren-mek* ‘учиться’, *-si* ‘лицо по действию’, т.е. ‘тот, кто учится’).

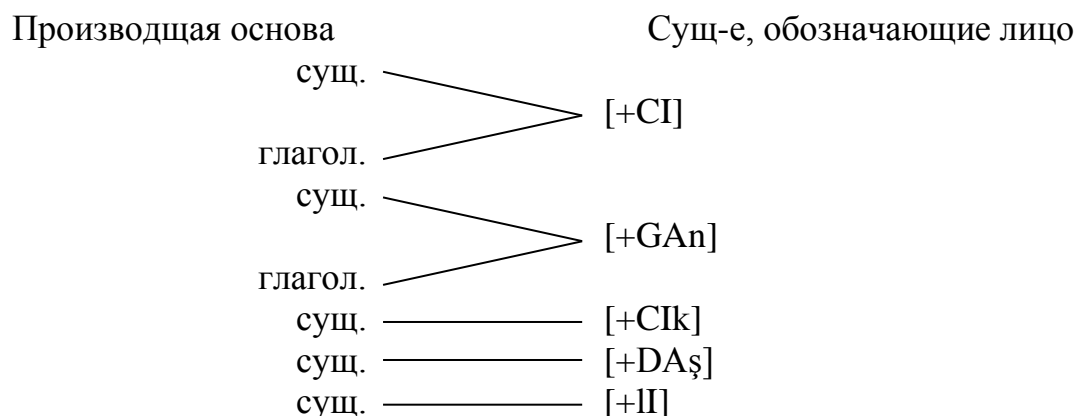
Словообразовательная серия турецких существительных на [+СИ]



Итак, словообразовательные серии представляют собой аффиксальные общности второго уровня сложности, состоящие из нескольких словообразовательных рядов с общим словообразовательным значением, выраженным посредством одного и того же деривационного аффикса. Значение этот аффикса является основанием для объединения словообразовательных рядов в одну словообразовательную серию.

Словообразовательный класс — это объединение словообразовательных серий на основании общности деривационного значения доминирующих словообразовательных формантов. Иллюстрацией словообразовательного класса служит, например, аффиксальная общность существительных, обозначающих лицо.

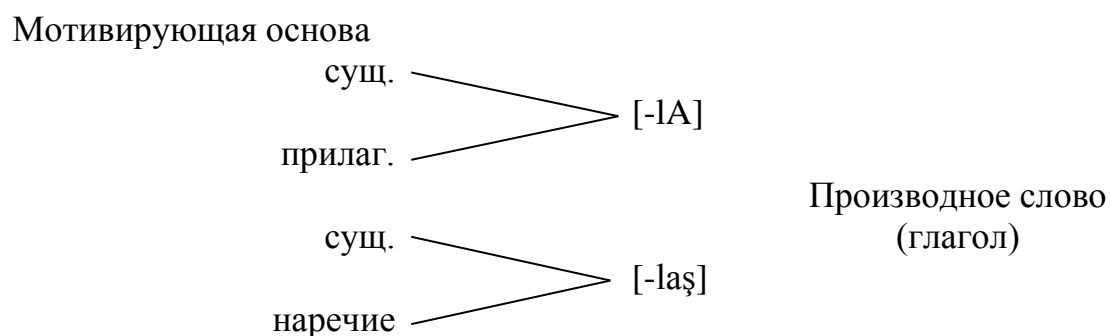
Словообразовательный класс турецких производных со значением «лицо»



Как показано на схеме 6, в турецком языке один словообразовательный класс производных существительных, обозначающих лицо, составляют словообразовательные серии со словообразующими формантами, [+CI] и [GAn], а также словообразовательные ряды, которые не входят в словообразовательные серии, с СФ [+CIk] (*kadıncık* ‘женщина-бедняжка’), [+DAş] (*arkadaş* ‘друг’), [+II] (*köylü* ‘деревенский житель’). Примеры словообразовательной серии на [+CI] описаны выше. Приведем примеры со словообразовательным формантом [+GAn]: *baş-kan* ‘руководитель’ (*baş* ‘голова’, *-kan* ‘лицо по имени’), *çalış-kan* ‘трудоголик’ (*çalış-mak* ‘работать’, *-kan* ‘лицо по действию’).

Приведем пример еще одного словообразовательного класса, объединяющего турецкие глаголы.

Словообразовательный класс турецких производных со значением «действие»



Данный словообразовательный класс состоит из двух словообразовательных серий. Первую серию на [-IA] мы охарактеризовали ранее, вторая серия на [-laş] также состоит из двух словообразовательных

рядов: *yer-leş-mek* ‘располагаться’ (*yer* ‘место’, *-leş* ‘действие по месту’), *karşı-laş-mak* (*karşı* ‘напротив’, *-laş* ‘действие по признаку’). Каждый словообразовательный ряд представлен только одним производным словом.

Как видно, словообразовательный класс содержит две словообразовательные серии. Каждая серия включает два словообразовательных ряда.

Итак, отдельные производные слова могут быть объединены в аффиксальные общности разной сложности на основе нескольких базовых признаков.

Итак, проведенное нами изучение аффиксальных общностей полнозначных слов турецкого языка, подтверждает результаты исследования А.В. Есиповой, сделанные на материале других тюркских языков, что отдельные производные слова могут быть объединены в аффиксальные общности разной сложности на основе нескольких базовых признаков.

«Производные, составляющие словообразовательный ряд, имеют основные признаки:

- 1) общий словообразовательный формант;
- 2) тождественное словообразовательное значение;
- 3) принадлежность к одной части речи;
- 4) общность части речи непосредственно мотивирующих слов.

Производные, образующие словообразовательную серию, обладают такими признаками:

- 1) общий словообразовательный формант;
- 2) тождественное словообразовательное значение;
- 3) принадлежность к одной части речи;
- 4) разные части речи непосредственно мотивирующих слов.

Аффиксальные производные, входящие в словообразовательный класс, характеризуются следующими признаками:

- 1) разные словообразовательные форманты;
- 2) тождественное словообразовательное значение;
- 3) принадлежность к одной части речи;
- 4) разные части речи непосредственно мотивирующих слов» [1, с. 68].

Итак, предложенная А.В. Есиповой классификация аффиксальных объединений полнозначных слов, доказывает, что словообразовательные форманты представляют собой хорошо организованную сложную языковую систему с прозрачной структурой. Таким образом, не только корневые общности слов – словообразовательные гнезда – имеют иерархическую организацию, но и аффиксальные общности слов иерархически организованы.

Рассмотренные в данной статье аффиксальные общности полнозначных слов турецкого языка дают только общее представление о составе словообразовательных формантов и словообразовательных значений в

тюркских языках. Ни количество словообразовательных рядов, серий, классов, ни состав формирующих их аффиксов не являются окончательными. Мы рассмотрели лишь наиболее употребительные словообразовательные форманты, с их уникальными словообразовательными значениями.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Есипова А.В. Тюркское словообразование как языковая система – Новокузнецк: изд-во СО РАН, 2011.
2. Тимофеев К.А. О некоторых понятиях и терминах словообразования // Актуальные проблемы лексикологии и словообразования: сб.науч. тр. – Новосибирск: НГУ, 1978.
3. Жаналина Л.К., Аубакирова К.Т. Основы стилистического словообразования: учебное пособие. – Алматы: РИК, 1999.
4. Шаймердинова Н.Г. Национально-культурное своеобразие дериватов евразийского социума// Евразийство и Казахстан. Труды Евразийского научного форума: Гумилёвские чтения. Т.2. – Астана: ЕНУ, 2003. – С.97-105.
5. Шаймердинова Н.Г. Лингвокультурологический смысл дериватов в русском и казахском языках // Функциональная лингвистика: состояние и перспективы: материалы международной научной конференции от 21-23окт. 2003. – Алматы: КазНПУ, 2003. – С.198-206.
6. Ergin M. Türk Dil Bilgisi. – İstanbul, 1977.
7. Korkmaz Z. Türkiye Türkçesi Grameri. – Ankara, 2003.

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОЕКТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Ю. М. Сивоконева, Т. А. Некрасова, В. И. Клинг
Алтайский государственный медицинский университет

Современная парадигма высшего профессионального образования конечной целью видит развитие личности как индивидуума профессиональной деятельности. Для реализации данной цели необходимо разрабатывать новую образовательную политику, которая формирует единое информационно-образовательное пространство, и применять активные технологии и методы обучения. Любой специалист, а тем более врач или провизор призван учиться в течение всей своей жизни, а значит должен быть мотивирован на приобретение новых знаний и формирование ключевых общекультурных и профессиональных компетенций. Такая установка личности продиктована условиями постоянно расширяющегося

информационного пространства. Одной из важнейших задач, стоящих перед преподавателями медицинского вуза, является развитие познавательной самостоятельности. Вопросами формирования познавательной самостоятельности в разные годы занимались многие современные педагоги: Новоселова А.А., Ольховая Т.А., Кулагина Т.И., Богоявленская А.Е. и др.

Познавательная самостоятельность – это качество личности, сочетающее в себе умение приобретать новые знания и творчески применять их в различных ситуациях [1]. Структурными компонентами познавательной самостоятельности являются мотивация, самоорганизация, самоконтроль, базовые знания как содержательный компонент, активные методы обучения. Познавательная самостоятельность способствует развитию когнитивных характеристик личности, определенных качеств личности, формированию специальных умений (для определенной дисциплины) и общекультурных компетенций, например, таких как способность и готовность к ведению дискуссии и полемики, к поиску и управлению информацией и проектированию стратегий.

Характерными признаками познавательной самостоятельности являются саморегуляция и саморефлексия. Саморегуляция личности характеризуется тремя уровнями. Низкий уровень саморегуляции сочетается с низкой потребностью субъекта в самосовершенствовании. Средний (промежуточный) уровень представляет противоречие между высокой потребностью субъекта в саморегуляции и бессистемностью в выполнении необходимой работы. Высокий уровень характеризуется потребностью субъекта в самообразовании, самовоспитании, совершенствовании всех личностных и профессиональных качеств. Рефлексия должна присутствовать на любом этапе формирования познавательной самостоятельности. Она является ключом к освоению информации и охватывает все компоненты содержания образования.

В нашем случае содержательный компонент познавательной активности включает аутентичный, профессионально-ориентированный материал: медицинские тексты, видеофильмы, подкасты, Веб-квесты и т.д. Ресурсы сети Интернет расширяют возможности познавательной самостоятельности и предоставляют открытый доступ к информации, формируя единое образовательное пространство. Преподаватели кафедры иностранных языков Алтайского государственного медицинского университета рекомендует студентам следующие ресурсы для формирования познавательной самостоятельности: электронные словари, позволяющие проработать термины; программы – конкордансеры, представляющие сочетаемость лексических единиц; массовые открытые онлайн курсы (МООС); блоги; материалы для подготовки к международным экзаменам. Методические рекомендации в печатном и электронном виде

включают гиперссылки на видеоресурсы глобальной сети по каждой теме. Обучающиеся могут посмотреть видеофрагменты по данной проблеме, услышать, как правильно произносятся термины носителями языка, расширить охват проблемы, например, узнать методы лечения заболевания, которые не представлены в учебнике. Работа, проделанная студентом, является базой для продуктивного использования иностранного языка во время обсуждения проблемы с преподавателем, так как коммуникативная компетенция лежит в основе обучения иностранному языку и все вспомогательные задания и средства направлены на профессиональное применение иностранного языка будущим специалистом.

Значительную роль в формировании познавательной самостоятельности играют компьютерные, мультимедийные технологии и активные методы обучения. Активный метод – это форма взаимодействия обучающегося и педагога как активных участников занятий, имеющих равные права. Активные методы способствуют созданию комфортных условий обучения, при которых студент или слушатель чувствует свою успешность и интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным процесс обучения. Интерактивные и коммуникативные методы и технологии можно рассматривать как наиболее современную форму активных методов. Внедрение инновационных технологий и активных методов в процесс обучения хотелось бы продемонстрировать на примере использования проектной технологии в процессе преподавания иностранного языка в медицинском вузе.

Тема занятия: «Лекарственные растения»

Занятие является заключительным по теме.

Цель: формирование профессиональной коммуникативной иноязычной компетенции у студентов фармацевтического факультета по теме «Лекарственные растения».

Задачи:

1. подготовить проект о лекарственном растении,
 - 1) представить проект с помощью мультимедийных технологий,
 - 2) организовать дискуссию по представленным проектам,
 - 3) активизировать лексический и грамматический материал в ходе дискуссии,
 - 4) формировать умение логического построения публичной речи.

Характеристика обучающихся

Группа включает 15 студентов с различным уровнем владения языком. Уровни определяются по критериям Европейского языкового портфеля. Учет индивидуальных особенностей студентов предполагает снятие трудностей перед началом презентаций и дифференцированный подход в выборе темы презентации и источников информации. Студенты организованные, уровень самоуправления группы средний, уровень

внимания средний, самооценка адекватна, наблюдается атмосфера сотрудничества и проявление взаимопомощи и взаимоуважения.

Для реализации цели занятия используется проектная технология, так как она способствует личностно-ориентированному воспитанию и обучению, а также формированию познавательной самостоятельности. Представленная технология практически вбирает в себя другие современные образовательные технологии, например, обучение в сотрудничестве, технологии визуализации информации и коммуникации, использование мультимедиа технологий в обучении, технологию публичных выступлений в учебном процессе и др.

Метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться практическим результатом.

Доктор педагогических наук, известный исследователь в области технологий обучения учащихся Е.С. Полат определяет метод проектов как “определенным образом организованную поисковую, исследовательскую деятельность учащихся, индивидуальную или групповую, которая предусматривает не просто достижение того или иного результата, оформленного в виде конкретного практического выхода, но организацию процесса достижения этого результата” [2].

Основные задачи проектной методики на уроках иностранного языка - формирование коммуникативной компетенции по изученной теме, развитие самостоятельной работы студента, развитие когнитивных навыков студентов. Проектная методика характеризуется высокой коммуникативностью и предполагает, что учащиеся будут выражать свое мнение на иностранном языке. Кроме того учащимся необходимо самостоятельно найти и выбрать интересную информацию по теме проекта, структурировать ее, проявить креативные способности и защитить проект, таким образом, задачи по развитию информационных и учебных умений также являются значимыми.

Работа по подготовке проекта разделена на следующие этапы:

Подготовка к проекту.

На первом этапе следует продумать систему коммуникативных упражнений, которые помогут обеспечить развитие речевого уровня студентов. Обучающиеся должны свободно владеть активной лексикой и грамматикой в рамках учебной темы, перед тем как переходить к обсуждению проблемных вопросов и защищать свой проект.

Организация участников проекта.

Затем необходимо представить все требования к проекту. Презентация проекта должна быть выполнена в программе Power Point с использованием мультимедийных технологий. Она не должна включать большое количество мелкого текста. Не следует, так же читать то, что

написано на слайдах. На слайды необходимо тезисно поместить интересную информацию. На выступление выделяется 5 мин. Презентация должна, преимущественно, содержать: заголовки, картинки, таблицы, схемы, графики, термины и т.д.

Выполнение проекта.

Этот шаг связан с поиском новой, дополнительной информации, ее обсуждением и документированием, выбором способов реализации проекта. Умение работать с информацией развивается через использование различных источников (книги, Интернет, медицинские дисциплины), обучающиеся вынуждены искать и отбирать необходимые сведения, выстраивать логику высказывания, выражать свое мнение. На данном этапе особое место отводится формированию у студентов умений смыслового восприятия и понимания устной и письменной речи, на основе чтения, включая изучающее, просмотровое, ознакомительное и поисковое. Реализуется умение чтения аутентичных текстов без посторонней помощи с адекватной скоростью и уровнем понимания прочитанного в соответствии с поставленной целью.

Корректировка проекта.

Преподаватель и обучающиеся просматривают выбранные материалы и темы, делают акценты на наиболее интересной и необходимой информации. Студент должен уметь интерпретировать и анализировать профессиональные тексты, обобщить, систематизировать и структурировать информацию, произвести компрессию первоисточника.

Презентация проекта.

Следующим этапом является защита проектной работы. Весь проработанный и оформленный материал надо представить в группе. Выступая с презентацией, студент высказывает свою точку зрения по определенной проблеме, аргументирует ее, отвечает на вопросы, взаимодействует с группой.

Подведение итогов проектной работы.

Оценивание самой работы и способа ее презентации происходит по заранее известным критериям. Критерии разработаны как для процесса проектирования: оформление, оригинальность, грамотность, логичность и т.д., так и для процесса представления и ответов на вопросы.

Организация дискуссии по окончанию презентации

Дискуссия организовывается после презентации каждого проекта. Группа задает вопросы выступающему, он, в свою очередь, может также предложить вопросы для обсуждения. Обязательным условием обсуждения является участие всех участников группы.

Таким образом, проектная технология является эффективной для усвоения учебного материала и реализации поставленной цели. Она относится к инновационным технологиям, повышающим мотивацию

обучающихся, так как способствует включению в единое творческое пространство, развивает познавательную самостоятельность, коммуникабельность, творчество и фантазию, формирует активную жизненную позицию, делает акцент на деятельность, дает свободу самовыражения. В условиях сокращения количества часов по предмету позволяет охватить больший объем учебного материала.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Коновалец Л.С. Познавательная самостоятельность учащихся в условиях компьютерного обучения // Педагогика. – 1999. – №2. – С.46-50.
2. Полат Е.С. Метод проектов на уроках английского языка// Иностранные языки в школе. – 2000. – № 2, 3. – С. 17-19; 23-24.

ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В УСЛОВИЯХ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Э. Р. Скорнякова

ГБОУ СОШ №323, г. Санкт-Петербург

Формирование поликультурного ученика на основе компетентностного и культуроведческого подходов является главной особенностью языкового образования в современной школе. Традиционное преподавание иностранных языков нацелено, в основном, на освоение определенного содержания, репродукцию и поддержание знаниевой парадигмы [1, с. 4-34], [2, с. 4-48].

В современных условиях глобальной модернизации содержания образования меняются цели и содержание обучения, технологии его освоения [3], [4]. В контексте введения федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения кардинально меняются требования к результатам обучения, содержанию образовательных программ, условиям реализации образовательного процесса. Появляются требования к личностным, метапредметным, предметным результатам. Системно-деятельностный подход, являющийся методологической основой стандарта, обеспечивает: формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию; проектирование и конструирование развивающей образовательной среды образовательного учреждения; активную учебно-познавательную деятельность обучающихся; построение образовательного процесса с учётом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся [5].

Приведем предметные результаты изучения предметной области «Иностранные языки» по двум уровням: базовому и углубленному. Базовый уровень предметных результатов должен отражать:

1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

2) владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить своё речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;

3) достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах, как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

4) сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Углубленный уровень предметных результатов должен включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;

2) сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля;

3) владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях [5].

Для достижения предъявляемых современных требований к результатам обучения иностранному языку в начальной, основной и старшей школе учителю необходимо пересмотреть свой взгляд на урок, уйти от традиционной «знаниевой» парадигмы построения учебного процесса, перейти на инновационное видение своей педагогической миссии. В этом учителю поможет использование инновационных моделей обучения, которые ориентируются на надпредметную образовательную деятельность учащихся. В процессе обучения современный ученик выполняет продуктивную, поисковую деятельность, направленную на достижение нового результата, на создание нового продукта. Особое внимание уделяется поисковой, познавательной деятельности учащихся, эмоциональной и рефлексивной сторонам обучения.

Рассмотрим одну из возможных инновационных моделей обучения иностранным языкам, а именно: обучение в условиях лингвистической образовательной среды.

Мы придерживаемся концепции языка как культурно-исторической среды, как орудия интеллектуальной деятельности, как инструмента культуры и расширения информационного пространства. Смысл понятия «лингвистическая среда» включает не просто общую гуманитарную направленность образовательного пространства, но и личностно-ориентированный образовательный процесс.

Лингвистическая образовательная среда в школе является средой жизнедеятельности, в которой ученик может найти, открыть, распределить новые способы и механизмы собственной деятельности, и тем самым осуществить акт творчества и развития. Лингвистическая образовательная среда создается углубленным изучением иностранных языков, особым вниманием к русскому языку и культуре речи, вниманием к языку науки в рамках изучаемых предметов (терминология, грамотность) и языку повседневного общения.

В рамках инновационной деятельности школы осуществляется реализация четырех направлений информационно-коммуникационного развития в условиях лингвистической образовательной среды:

1. «Кросс-культурная коммуникация» (международные проекты и образовательный туризм);

2. «Социокультурная коммуникация» (социальные проекты различного уровня, продолжительности, степени сложности);

3. «Учебно-игровая коммуникация» (дельфийские игры, дебаты, развитие коммуникативных навыков на уроках);

4. «Основы профессиональной коммуникации» (творческая деятельность учащихся в рамках образовательного медиахолдинга, журналистская подготовка).

Главным результатом реализации инновационной модели развития школы в 2010-2013 годах в режиме районной экспериментальной площадки стало создание условий:

- обеспечения эффективности лингвистической образовательной среды образовательного учреждения на основе проектирования коммуникационно-информационной модели развития школы;

- развития и обучения школьников в лингвистической образовательной среде школы в соответствии с индивидуальными особенностями и образовательными запросами обучающихся и их родителей (законных представителей);

- развития кадрового потенциала профессиональной среды школы в условиях работы с коммуникационно-информационными технологиями в условиях лингвистической образовательной среды.

Остановимся подробнее на процессе и результатах обучения иностранным языкам, а именно: английскому, немецкому и французскому в условиях лингвистической образовательной среды и рассмотрим первое направление информационно-коммуникационного развития школы.

Итак, кросс-культурная или международная коммуникация – актуальное направление работы для нашей школы. Проекты, реализуемые в этом направлении, дают возможность учащимся убедиться, какие возможности раскрываются перед теми, кто имеет хорошие навыки английского языка. Интерес к «Образовательному туризму» является мощным стимулом для достижения больших успехов в овладении английским языком. Образовательные поездки в Англию помогли ребятам найти материал для участия в проектах по темам «Изучение флоры и фауны лондонских парков и парков Санкт-Петербурга», «Сравнительный анализ речной воды рек Темзы и Невы», «Бесплатные музеи Лондона и Санкт-Петербурга», и др. Наши ученики начинают принимать участие в проектах направления «Международная коммуникация» с начальной школы.

В истории нашей школы много примеров, демонстрирующих определяющую роль английского языка в судьбах выпускников. Мы с интересом наблюдаем за развитием их профессионального роста и убеждаемся в том, что достичь успеха в жизни ученикам помогают навыки коммуникативного общения, организованность, ответственность, высокая мотивация к достижению намеченной цели, желание продолжать обучение с целью совершенствования и реализации своего потенциала.

Начиная с 1990 года, учащиеся школы получили возможность на базовом уровне изучать второй язык по выбору: французский или немецкий. Расширилось поликультурное пространство проектов в рамках «Международной коммуникации». Путешествуя по странам Европы, ученики имеют возможность использовать свои знания разных языков для общения с зарубежными сверстниками, для комментирования дефиле «Театра моды», для сопровождения выступления танцевальных коллективов, для помощи в осуществлении коммуникации своим родителям, которые отмечают хороший уровень владения иностранными языками своих детей.

Выпускники школы по результатам ЕГЭ демонстрируют отличное знание второго языка и в дальнейшем эти навыки определяют их образовательный маршрут. Большинство учащихся выбирают в будущем специальности, которые связаны со сферой гуманитарных и социальных наук, но есть и такие, которые проявили себя как прекрасные специалисты в области точных наук. Знание иностранных языков дает возможность всем сотрудничать с зарубежными специалистами высокого уровня, использовать

инновационные методы и технологии, представленные в научных изданиях на разных языках, осуществлять свою профессиональную деятельность, как в нашей стране, так и за рубежом.

С 2008 года в школе работает кружок «Путешествие по Греции», который дает возможность ученикам уже на первой ступени обучения получить азы новогреческого языка, приобщиться к истории и культуре этой страны, использовать свои знания для подготовки творческих мероприятий, которые с большим удовольствием посещают представители греческого консульства в Санкт-Петербурге. В рамках данной программы юные кружковцы получают возможность летнего отдыха в греческом лагере на Средиземном море, что позволяет им погрузиться в лингвистическую и культурную среду Греции в полной мере.

Цель проектов «Международной коммуникации» всегда можно представить как увлекательную игру для детей и взрослых, в которой устанавливаются новые отношения. Мотивация реализации таких проектов очень высока. Осуществить развитие ребенка, т.е. вооружить его новыми знаниями, новыми навыками, настроить на выполнение определенных правил, обучить действовать по алгоритму, дать возможность проявить инициативу и творчество для успешного участия в игре – задача каждого учителя. Ребенок, в свою очередь, как показывает практика, с удовольствием принимает участие в игре, соблюдает ее правила, с упорством решает предложенные задачи и с восторгом осознает факт достижения цели и значимость своей роли в игре. Мы уверены, что проекты «Международной коммуникации» оставляют яркий, незабываемый след в жизни учителя и его учеников.

Таким образом, представленный опыт школы по обучению иностранным языкам в условиях лингвистической образовательной среды позволяет утверждать, что ученики вовлечены в активную учебно-познавательную деятельность. Участие школьников в различных направлениях информационно-коммуникационного развития школы способствует формированию коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; овладению знаниями о социокультурной специфике стран изучаемого языка; приобретению умения выделять общее и различное в культуре родной страны и стран изучаемого языка; владению иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Барышников Н.В. Методика обучения второму иностранному языку в школе. – М.: Просвещение, 2003. – 159 с. – (Б-ка учителя).

2. Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам: Пособие для учителя. – 2-е изд., пер. и доп. – М.: АРКТИ, 2003. – 192 с.
3. Методика обучения иностранным языкам в средней школе. Пособие для учителей, аспирантов и студентов / Отв. ред. М.К. Колкова. – СПб.: КАРО, 2008. – 224 с.
4. Традиции и инновации в методике обучения иностранным языкам / Под общ. ред. М.К. Колковой. – СПб.: КАРО, 2007. – 288 с.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/2365> (дата обращения 08.04.2015)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МЕТАФОРЫ В ГАЗЕТНО-ПУБЛИЦИСТИЧЕСКОМ ТИПЕ ТЕКСТА

А. А. Смирнов

*Новосибирский военный институт внутренних войск
им. генерала армии И.К. Яковлева МВД РФ*

В связи со столкновением интересов США и России в вопросах урегулирования конфликтов в последнее время наблюдается активизация международной политической деятельности, что находит отражение в средствах массовой информации. Именно в таких условиях политического кризиса происходит расширение арсенала различных средств выразительности, используемых для освещения текущих событий в прессе, осуществляется пополнение картины мира. Среди стилистических приемов, применяемых в данной сфере, особое место занимает метафора, поэтому она представляет для нас исследовательский интерес.

Вслед за И.В. Арнольд, мы понимаем метафору как скрытое сравнение, осуществляемое путем применения названия одного предмета к другому и выявляющее таким образом какую-нибудь важную черту другого [2]. Толковый словарь С.И. Ожегова дает следующее определение метафоры— «вид тропа, скрытое образное сравнение, уподобление одного предмета, явления другому (напр. чаша бытия), а также вообще образное сравнение в разных видах искусств. В лингвистике: переносное употребление слова».

Метафора представляет собой сложный знак, имеющий ряд структурных особенностей и специфических черт содержательной стороны, а также выполняющий в языке, как отмечает В.Н. Телия, номинативную, коммуникативную, образную (изобразительно-выразительную), экспрессивно-оценочную и концептуальную функции (формирование новых концептов на основе лексем, использующихся для обозначения других, уже

существующих понятий) [3]. Реализуя их (функции) в речемыслительной деятельности, метафоры выполняют главную задачу политической прессы, ориентированной, по утверждению А.П. Чудинова, «не столько на самовыражение, сколько на воздействие» [4].

Политический дискурс, строящийся на основе диалога между автором, пропагандирующим определенные политические воззрения, и широкой аудиторией читателей, радиослушателей и телезрителей, может рассматриваться как форма коммуникативного взаимодействия, осуществляемого языковыми средствами, которая имеет политический смысл и направлена на поиск политической позиции, согласование намерений, выявление взаимных интересов. В этом отношении подразумеваемый диалог между автором того или иного политического текста и читателем является реализацией конкретной политической программы и популяризацией определенной интерпретации политической действительности.

Вышесказанное объясняет необходимость в более детальном изучении видов метафор, используемых в качестве инструмента интерпретации политических реалий в текстах прессы. Разные исследователи выделяли их в определенные типы, разрабатывали различные подходы и критерии, в соответствии с которыми распределяли метафоры по разным классам с учётом выполняемых функций. Функциональный потенциал метафоры в газетно-публицистическом типе текста, по нашему мнению, отражает весьма чёткая классификация, предлагаемая Н.Д. Арутюновой, которая выделяет четыре типа метафор: номинативную, образную, когнитивную и генерализирующую [1].

1. Номинативная метафора. Такой тип метафор часто порождает омонимию, не выходит за пределы конкретной лексики. Метафоризация значения признаков слов заключается в выделении в объекте (соответствующем классе объектов) признаков, уподобляемых признакам, присущим другому классу предметов. Метафора этого типа имеет эвристическую, познавательную ценность и служит источником полисемии слова [6]. Приведем пример из политической прессы:

<http://www.theguardian.com/world/2015/mar/15/kerry-us-negotiate-bashar-assad-syria>

Stat eDepartment: Kerry will not speak to Syrian president Assad

*In the interview, Kerry said: "We have to negotiate in the end. And what we're pushing for is to get him to come and do that, and it may require that there be increased pressure on him of various kinds in order to do that. We've made it very clear to people that we are looking at increased **steps** that can help bring about that pressure."*

Step [step] n 1) шаг, 2) поступь, походка, 3) звук шагов, 4) ступень, ступенька (Большой англо-русский словарь АБВУ Lingvo).

В данном контексте лексема *steps* имплицитно подразумевает меры и акции, направленные на дальнейшее наращивание напряженности в американо-сирийском политическом диалоге. Она вошла в постоянное использование и постепенно потеряла метафорические границы.

То же самое можно сказать и о лексеме *regime*, представленной в следующем примере:

<http://www.reuters.com/article/2015/03/19/us-syria-crisis-kerryidUSKBN0MF20Q20150319>

(Reuters) – The United States is deeply disturbed by reports that Syrian government forces attacked the town of Sarmin using chlorine as a weapon on Tuesday, Secretary of State John Kerry said in a statement on Thursday. "We are looking very closely into this matter and considering next steps," he said. "While we cannot yet confirm details, if true, this would be only the latest tragic example of the Assad regime's atrocities against the Syrian people, which the entire international community must condemn".

В ходе анализа мы ссылались на толкование английского словаря:

(Webster's New International English Dictionary. Новый международный словарь английского языка Webster. 2012).

regime

b.: a regular pattern of occurrence or action (as of seasonal rainfall)

2. a.: a method of ruling or management: a manner of administration

b.: a form of government or administration

totalitarian regime

specifically: a governmental or social system

Nazi regime

c.: the period during which a regime prevails

3.: the condition of a river with respect to the rate of its flow as measured by the volume of water passing different cross sections in a given time

4.: a fruiting cluster of the African oil palm

Исходя из данных значений, можно сказать, что для данной лексемы характерна полисемия (более 2 значений), но ее метафорические границы несколько стерты.

С помощью этого тропа Дж. Керри усиливает отрицательную оценку правления сирийского президента, реализует американскую политическую программу по интерпретации событий в Сирии.

<http://nationalinterest.org/>

The West vs. Russia: The Unintended Consequences of Targeted Sanctions, Igor Yurgens.

October 8, 2014. Moscow's retaliatory ban on certain Western agricultural imports shows that Russia is ready to engage in a tit-for-tat economic conflict—even though Russian officials recognize the economic asymmetries between their country and the West.

Для метафоры *the West* характерно стирание: ее границы стали прозрачными и, на данный момент, она почти лишена образности. Об этом можно сказать, сославшись на словарь:

West: LingvoUniversal (En-Ru)

1) запад

2) мор. вест

3) запад, западная часть, западные районы (страны); западная окраина (города); западная оконечность (острова)

4) (theWest) амер. Запад, западные штаты, западная часть США

5) (theWest) а) Запад (западная цивилизация); б) *полит.; ист. Запад (страны Западной Европы и Северной Америки в отличие от стран коммунистического блока)*

б) западный ветер

Macmillan dictionary West – the part of the world that includes Europe and North America.

Данная лексема подразумевает государства, объединенные по внешним политическим приоритетам и целям, то есть страны ЕС и США. Автор метафоризирует их, опираясь на географический признак. Используя слово *the West*, он обособляет Россию от ЕС и НАТО.

2. Образная метафора является следствием перехода идентифицирующего (многопризнакового, описательного) значения в предикатное (характеризующее) и служащая развитию синонимических средств языка. Данная метафора прибегает к поиску образа, является способом индивидуализации или оценки предмета, смысловых нюансов. Источником этой метафоры является конкретное имя, перенесенное в позицию предиката другого предмета или класса предметов. Цель данной метафоры – дать не имя, а характеристику предмета, индивидуализировать объект. Микроконтекст в данном типе дает ключ к смыслу метафоры. Приведем в качестве примера метафору «polite people» («вежливые люди»), возникшую в связи с политическими событиями в Крыму и с тех пор широко применяющуюся в повседневной деятельности.

<http://www.telegraph.co.uk/>

Ukraine crisis: 'Polite people' leading the silent invasion of the Crimea.

Данная образная метафора реализует воздействующую функцию российской политической прессы – формирует положительный образ и оценку военнослужащих подразделений вооруженных сил Российской Федерации, непосредственно участвовавших в обеспечении безопасности граждан в регионе.

Рассмотрим другой пример:

*The question now regarding Ukraine and the possibility of a new Cold War is whether Obama can pick up **Kennedy's torch** of peaceful understanding – and see the world through the eyes of the ethnic Russians in Donetsk as well as the pro-*

European youth in Kiev – recognizing the legitimate concerns and the understandable fears of both.

В данном контексте рассмотрена метафора ***Kennedy's torch***.

Kennedy – имя собственное.

Torch 1) факел, факельный; 2) горелка; 3) паяльная лампа; 4) газовый резак; 5) карманный фонарик (АВВУЛингво Большой англо-русский словарь).

Macmillan dictionary: 1 a small electric light operated by batteries that you hold in your hand. Don't shine your torch straight into my eyes!

Types of electric light: Anglepoise, downlighter, fairy lights.

2 a piece of wood with a flame at one end that is used to give light

Candles and other lights not using electricity: beacon, candelabra, candle...

a tool with a flame at one end that is used for joining pieces of metal together or removing paint

За счет этого стилистического приема достигается положительная оценка политики Кеннеди, которая полностью бы подошла нынешнему президенту США Бараку Обаме в сложившейся мировой обстановке. Используя данный троп в статье, автор индивидуализировал и сформировал образ политики, которую проводил Кеннеди.

Приведем очередной пример:

<https://consortiumnews.com/>

What Obama Can Do to Save Ukraine.

May 6, 2014 Investigative reporter Robert Parry

*He went on (J. Kerry): "Russia is engaged in a massive effort to sway nations, to appeal to them, reach out to them and fundamentally, tragically, sort of reigniting a new kind of **East-West zero sum game** that we think is dangerous and unnecessary, frankly."*

В данном высказывании словосочетание ***East-West zero sum game*** представляет собой метафору, которая преподносит текущие политические события как пространство игры с её атрибутами (zero sum).

Game **LingvoUniversal (En-Ru)**

1) игра

2) спорт

а) игра, партия, матч, гейм

б) (games) соревнования, игры

3) а) забава, развлечение

4) шутка, розыгрыш

5) разг. дело, замысел, проект

б) "фокус", увёртка, уловка, хитрость

7) а) дичь, зверь, добытый на охоте; б) мясо животных, добытых на охоте

8) а) объект преследования, добыча; б) объект осмеяния; посмешище

Macmillan dictionary:

1 an activity that you do for fun that has rules, and that you can win or lose

2 a type of sport;

3 a particular event in which people take part in a competition, one of the series of separate parts that make up a particular event in some sports, such as tennis;

4 an organized event where people from many countries compete in different sports such as running, jumping, and swimming;

5 BRITISH organized sports that children play at school;

6 ***an activity or situation that someone seems to be treating less seriously than it should be treated;***

7 an activity or type of work that is like a game, for example because it has rules that you must follow;

8 wild animals, birds, and fish that people hunt, usually for food.

East – восток; 1 the direction that is in front of you when you are facing the rising sun, and is usually on the right on a map

The compass and points of the compass: bearing, cardinal point, compass...

2 the eastern part of the world, especially China and Japan

West – запад.

west 1 the direction that is behind you when you are looking at the rising sun, usually on the left on a map.

the west the part of a country, region, or place that is in the west

west of: I work in the west of the city.

2 the West the part of the world that includes Europe and North America

Данное словосочетание интересно тем, что включает в себя и номинативные метафоры (East, West), и образную метафору (game). Вместе они создают образ неэффективной международной политики, проводимой странами ЕС, Северной Америки и восточными государствами, в том числе Россией в отношении друг друга. В данном контексте Керри характеризует политику России как безрезультатную и опасную игру, полную уловок и хитростей, чем стремится подчеркнуть ошибочность российской международной политики.

Стоит отметить, что для американской системы характерна политика оправдания происходящих в мире конфликтов и войн, в которых США принимали непосредственное либо косвенное участие. Так, в 1991 г. Дж. Лакофф опубликовал результаты широко сейчас известного исследования американских метафор, которые использовались для оправдания первой войны в Персидском заливе. Ведущую роль в обосновании необходимости войны играла метафора ПОЛИТИКА – это АЗАРТНАЯ ИГРА. Данное положение применимо и к современным событиям, что можно наблюдать в рассмотренном контексте.

Вот что отвечает на доводы Запада глава Российской Федерации:

Putin: Russian bear won't ask for permission

Published time: October 24, 2014 14:04

Edited time: October 25, 2014 15:11

Russian President Vladimir Putin (RIA Novosti / Sergey Guneev)

Vladimir Putin has voiced his disagreement with the West's position on Russia, which he likened to the Latin proverb "What is permissible for Jove is not permissible for an ox." However, he said "a bear" won't ask anyone for permission.

Данный пример иллюстрирует воздействующую функцию метафоры: В.В. Путин, используя метафору *a bear*, предостерегает страны Запада, подчеркивает самостоятельность и решительность России в международной политике, несогласие с позицией ЕС и США.

3. Когнитивная метафора, образуемая в результате уподобления и присвоения объекту чужих признаков, т.е. признаков, свойств и состояний, выявляемых в другом классе предметов или относящихся к другому аспекту, параметру данного класса. Цель когнитивной метафоры гносеологическая, направленная на формирование недостающих языку значений. Возникает в случае сдвига в сочетаемости признаков слов, создает полисемию. С помощью данного типа метафоры формируется лексика духовного и душевного начала в человеке, а также лексика абстрактных понятий, идей и процессов [1].

<http://nationalinterest.org/>

The West vs. Russia: The Unintended Consequences of Targeted Sanctions, Igor Yurgens.

*October 8, 2014. Moscow's retaliatory ban on certain Western agricultural imports shows that Russia is ready to engage in a tit-for-tat economic conflict—even though Russian officials recognize **the economic asymmetries** between their country and the West.*

Asymmetry LingvoUniversal (En-Ru)

1) сущ. асимметрия, нарушение симметрии.

Словосочетание *the economic asymmetries* подразумевает наличие разногласий и конфликтов в экономической сфере (экономических диспропорций) между государствами, возникающих в результате санкций.

Согласно толковому словарю Ожегова С.И., Н.Ю. Шведова, асимметрия – отсутствие, нарушение симметрии [5].

Macmillan dictionary – the quality of being different or strange,

- something that is asymmetrical does not have the same shape and size on both sides

Опираясь на словари, можно констатировать наличие семантического сдвига при использовании метафоры *asymmetry*. В данной лексеме имплицирован отрицательный оценочный компонент, указывается на дисбаланс в экономических отношениях России и стран ЕС.

Когнитивные метафоры встречаются в диалоге журналиста Мэтта Ли с генералом Кёрби:

[http://rt.com/Russia at the gates? US State Dept, Pentagon grilled over NATO expansion](http://rt.com/Russia%20at%20the%20gates%3F%20US%20State%20Dept,%20Pentagon%20grilled%20over%20NATO%20expansion)

Kirby was confronted by AP journalist Matt Lee over NATO expansion closer to the Russian borders at the State Department's daily press briefing on Thursday. Here is their exchange:

*L: So the reason that the Russian army is **at NATO's doorstep** is not the fault of the Russian army, not the Russian army that's done it, it's NATO that moved closer east.*

K: It wasn't NATO that was ordering tons of tactical battalions and army to the Ukraine border...

Метафора **doorstep** подразумевает геополитические рубежи блока НАТО. Исходя из словарей, можно говорить о сдвиге значений: дверной порог – географические границы Северо-Атлантического альянса.

Macmillan dictionary – a small step outside the main door to a house or other building.

Parts of doors and windows: arch, cat flap, door.

BRITISH INFORMAL a very thick sandwich or piece of bread

Sandwiches, rolls and toast: beefburger, BLT, bruschetta.<http://www.macmillandictionary.com>

Словари АБВУ Lingvo (En-Ru)

doorstep LingvoUniversal (En-Ru)

1. сущ. порог

2) брит.; разг. толстый ломоть хлеба

2. гл. находиться возле дома знаменитого человека, надеясь взять интервью или сделать фотографию (о журналистах).

Данная метафора обладает нейтральной оценочностью. Автор мог использовать ее в целях объединения членов НАТО, подчеркивания общей геополитической границы.

К группе когнитивных метафор мы отнесли лексему **race** в приведенном контексте.

Republican Senator Marco Rubio joins presidential race

Published time: April 13, 2015 14:50

*Edited time: April 13, 2015 23:03US senator Marco Rubio has announced he is running for president, making him the third Republican and fourth major candidate to declare a spot in **the race** to replace Barack Obama in 2016.*

Race

Macmillan dictionary a competition that decides who is the fastest at doing something, especially running.

a. a competition in which a person, organization, business, or country tries to win something or be the first to do something

race for: There are three main candidates in the race for the presidency.

a race to do something: We are losing the race to find a cure for AIDS.

the race is on (=it has started): The race is on to save one of the country's most endangered species.

General words for competitions: arms race, competition, contest.

b. the races [PLURAL] a series of horse races

We always enjoy a day at the races.

York Races

Synonyms and related words

2 a group of people who are similar because they have the same skin colour or other physical features

General words for races and nationalities: Aryan, black, coloured.

a. a group of people who are similar because they speak the same language or have the same history or customs

General words for races and nationalities: Aryan, black, Coloured...

3 SCIENCE a group of animals or plants that are similar to each other. A race of animals or plants is smaller than a species.

В ходе анализа метафоры была выявлена полисемия слова *race*, на основе которой осуществляется сдвиг значений: race –a competition that decides who is the fastest at doing something, especially running, race – presidential race.

4. Генерализующая метафора (как конечный результат когнитивной метафоры) стирает в лексическом значении слова границы между логическими порядками, создает предикаты наиболее общего значения. Метафора, состоящая в переносе признака от предмета к событию, идее, мысли, факту, дает языку логические предикаты, обозначающие последовательность, причинность, выводимость, уступительность и приводит к генерализации понятий [1].

Приведем пример:

<http://russian.rt.com/article/81924>

*«Для так называемого сдерживания России используется весь набор средств: от попыток политической изоляции до масштабной информационной войны и инструментов специальных служб. Как недавно было открыто сказано, несогласным будут периодически выкручивать руки, но с Россией такие **штучки** не проходят», - цитирует РИА Новости главу государства.*

В речи Путина В.В. лексема *штучки* снижает значительность акций, проводимых ЕС и США в отношении российской международной и внутренней политики.

Словарь Ожегова дает толкование данному существительному:

ШТУКА, -и, ж. 1. Отдельный предмет из числа однородных, считаемых. Несколько штук сигарет. Пять штук яиц, 2. Вообще о вещи,

предмете, каком-н. явлении или человеке (разг. шутил. или неодобр.). Что это за ш.? (что это за вещь?). Трудная ш. математика. Сразу видно, что он за ш.

3. В некоторых сочетаниях: предмет как целое (устар.), Ш. сукна, полотна (ткань в рулоне). Товар продается по штукам. 4. перен. Происшествие, проделка, выдумка (разг.). Опять взялся за старые штуки. * Вот так штука! (разг.) – восклицание, выражающее удивление, оценку. П уменьш. штучка, -и, ж.

В данном случае наблюдается многовариантность (полисемия) значений одного и того же слова. При этом использование данной метафоры уместно в различных контекстах.

Значительное количество примеров, рассмотренных в статье, свидетельствует о широком использовании метафоры как эффективного стилистического приёма интерпретации действительности в публицистических текстах. Это связано с тем, что метафоры делают речь образной, выразительной и, следовательно, убедительной.

Таким образом, реализация функционального потенциала метафоры способствует усилению воздействующей функции текста газетно-публицистического типа, позволяя автору донести до адресата собственную интерпретацию тех или иных событий с целью формирования у людей определённых мнений и взглядов, отрицательной или положительной оценки того или иного политического курса.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнова Н.Д. Языковая метафора: (Синтаксис и лексика) // Язык и мир человека. – М., 1999. – 363.
2. Арнольд И.В. Стилистика современного английского языка. – М.: Просвещение, 1981. – 259 с.
3. Телия В.Н. Метафора как модель смыслопроизводства и ее экспрессивно-оценочная функция // Метафора в языке и тексте. – М.: Наука, 1988. – С. 47-65.
4. Чудинов А.П. Дискурсивные характеристики политической коммуникации // Политическая лингвистика. – Вып. 2 (40). – М., 2012. – С. 53-59.
5. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – М., 2006.
6. Лингвистический энциклопедический словарь / В.Н. Ярцева. – М., 1990.
7. Электронный словарь Macmillan dictionary. – Режим доступа: <http://www.macmillandictionary.com/> (дата обращения 18.02.15)
8. Англо-русский электронный словарь АБВУ Lingvo. – Режим доступа: <http://www.lingvo.ru/> (дата обращения 18.02.15)

ОСОБЕННОСТИ ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКИ ВЗРОСЛЫХ ДЛЯ СДАЧИ ЭКЗАМЕНА В ФОРМАТЕ КЕТ И РЕТ В РАМКАХ ИНТЕНСИВНОГО КУРСА

Э. Я. Соколова, И. А. Чеснокова
Томский политехнический университет

Дополнительное образование является важным фактором, обеспечивающим непрерывность процесса формирования профессионализма в течение всей жизни. Знание иностранного языка в современном обществе является той качественной характеристикой, которая наряду с другими компетенциями определяет уровень квалификации кадров и повышает конкурентоспособность специалистов, от профессионализма которых напрямую зависит успешность экономического развития современной России. В современном мультикультурном обществе потребность в непрерывном языковом образовании у взрослых объясняется осознанием важности владения языком как инструментом установления контактов, общения и получения дополнительной информации, и пониманием несоответствия своей языковой подготовки предъявляемым работодателями критериям.

Одной из форм получения дополнительного языкового образования являются курсы, организованные на базе высших учебных заведений кафедрами иностранных языков, характеризующиеся как «специализированная образовательная система» [5]. В условиях современного мира наличие сертификата международного образца, подтверждающего уровень владения иностранным языком, играет немаловажную роль. Сертификаты признаны многими колледжами и университетами за рубежом в качестве необходимого условия для поступления или продолжения обучения, а также международными компаниями и научными центрами мира в качестве требования к соискателям на вакантные должности и прохождения стажировок. Помимо профессиональных существует множество личных причин, побуждающих людей к действию (стремление к самосовершенствованию, проверка своих способностей, переезд в другую страну и т.д.).

Международный сертификат – это подтвержденное иностранными преподавателями с многолетним опытом работы уровня лингвистических знаний обучаемого. В контексте динамично развивающегося общества языковое тестирование приобретает новые перспективы. Спецификой курсов для подготовки к сдаче Кембриджских экзаменов можно считать их многофункциональность. Макроинтенцией прохождения данных курсов является достижение определенной учебной цели (сдача экзаменов). Помимо

этого, изучая иностранный язык, слушатели повышают свой общеобразовательный и профессиональный уровень, и приобретают навыки самостоятельной работы.

Предметом обсуждения в данной статье являются особенности языковой подготовки взрослых для сдачи международных экзаменов **KET** и **PET**. **KET** (Key English Test) – это первый из пяти существующих Кембриджских экзаменов (KET, PET, FCA, CAE, CPE), предназначенный для определения базовых уровней владения языком, проверяемых в таких аспектах как грамматика, чтение, письмо, говорение и аудирование. Сертификат KET подтверждает первый уровень общего владения языком (начинающий пользователь) (A1 / A2) (Elementary / Pre-Intermediate). Владение языком на уровне A-1 (элементарный) определяется как уровень выживания (Breakthrough, Survival level), а владение языком на уровне A-2 (базовый), определяется как допороговый (Waystage level) [6]. Сдача экзамена в формате KET позволяет определить пробелы в конкретной речевой деятельности и оценить возможности сдачи экзаменов более сложного уровня.

PET (Preliminary English Test) – второй из серии экзаменов Кембриджского университета. Сертификат PET соответствует уровню B1 (Intermediate) Европейской шкалы. Уровень B1 подразумевает: 1) понимание основного содержания четких указаний и публичных сообщений; 2) навыки общения в ситуациях, которые могут возникнуть во время туристической поездки в англоязычную страну; 3) умение задавать простые вопросы и принимать участие в разговорах в деловых ситуациях; 4) написание писем, составление записок на знакомые темы.

Эффективность и успешность лингвистического образования взрослых с целью сдачи экзаменов в рамках заявленных форматов и продвижения от более низкого к более высокому уровню в ходе обучения определяется учетом следующих факторов:

- Индивидуально-психологических особенностей и профессиональных интересов обучающихся;
- Уровнем профессионализма преподавателя;
- Количеством времени, отводимым на изучение языка;
- Степенью мотивированности;
- Наличием навыков самостоятельной работы.

Слушатели курсов иностранного (английского) языка распределяются по уровням на основе специально разработанных тестов. В качестве параметров для определения уровней предлагается рассматривать коммуникативные задачи, которые испытуемые могут решить языковыми

средствами с учетом лингвистической и экстралингвистической корректности при решении задач [4].

Практика, однако, показывает, что комплектация групп по уровням на основе одного теста не всегда корректна, в результате чего, в укомплектованной группе могут оказаться слушатели различных уровней: от начинающих (Beginners) до слушателей со средним уровнем (Pre-intermediate). В связи с этим, мы считаем целесообразным, проведение повторного тестирования для более адекватного определения уровня языковой подготовки слушателей.

Успешность языковых курсов во многом зависит от использования современных подходов, **методов** и технологий. В рамках проводимых нами занятий в качестве ведущего метода использовался метод обучения в сотрудничестве (Щукин А.Н). Обучение в сотрудничестве предполагает создание условий для активной совместной деятельности в малых группах (3-4 человека), участники которых имеют разный уровень языковой подготовки. Обучение в сотрудничестве позволяет создать на занятиях атмосферу коллективного взаимодействия и условия для организации управляемого речевого общения, увеличить время речевой практики каждого слушателя курсов и акцентировать внимание на самостоятельном поиске информации, ее критическом переосмыслении и переработке с последующей презентацией. Тем самым, формируется замкнутая функциональная система «обучение-самообучение-контроль-самоконтроль», в которой преподаватель и обучающиеся находятся в отношениях партнеров, заинтересованных в максимально-эффективном результате.

Одним из способов решения задачи повышения эффективности, качества и оптимизация учебного процесса для успешной сдачи Кембриджских экзаменов стала интенсификация содержания обучения и самостоятельной внеаудиторной работы, комплексности и взаимосвязанности характера обучения, ориентированного на овладение языком в разных видах речевой деятельности с доминирующей ролью общения. Практические аудиторные занятия носят четко выраженный коммуникативный характер с преобладанием устных форм работы, и предусматривают широкое использование ИКТ с элементами интенсивной методики.

Идея интенсивного обучения широко обсуждалась в работах Г.К. Лозанова, Л.Ш. Гегечкори, Г.А. Китайгородской, М.А. Майорова, В.В. Петрусинский, А.С. Плесневич, И.Е. Шварц, И.Ю. Шехтер и др. Для повышения интенсификации учебного процесса необходимо создать соответствующие психолого-педагогические условия. В качестве основных принципов организации учебного процесса нами были использованы:

лично ориентированное, творчески-креативное, сознательное обучение, коммуникативная направленность обучения, самостоятельность.

Приоритетами при работе со взрослой аудиторией является снятие психологических барьеров при усвоении речевого материала в речевом общении, создание комфортного социально-психологического климата с ориентацией на успех, активизация психологических резервов личности [2], вариативность и разнообразие приемов обучения, коммуникативная направленность обучения за счет повышения плотности общения, мотивация слушателей к самостоятельному освоению знаний.

В качестве основных принципов интенсивного метода обучения при работе со взрослыми слушателями использовались [3].

- Принцип личного общения (обмен лично значимой информацией);

- Принцип полифункциональности упражнений (одновременное овладение языковым материалом и речевой деятельностью, одновременная направленность на формирование нескольких навыков);

- Принцип концентрированности в отборе объема, организации учебного материала и учебного процесса, предполагающий многократность повторения материала с дальнейшей его интенсификацией на различных этапах обучения: введение нового материала, его тренировка в общении, практика общения, этап межциклового обучения (Л.Ш. Гегечкори).

Плотность общения достигалась благодаря использованию в обучении условно-коммуникативных и подлинно-коммуникативных ролевых упражнений, направленных на формирование продуктивных умений вербального поведения. К таким упражнениям относятся составление диалогов (знакомство, маленький разговор (Smalltalk)), решение определенных проблем (Hotel problems, In a shop, In hospital и т.д.). Цель данных видов упражнения заключается в необходимости научить слушателей стратегиям ведения беседы (диалога/полилога): завязать знакомство, высказывать свою точку зрения, выражать согласие или несогласие с использованием разнообразных речевых клише и устойчивых фраз, побуждать партнера к речевому общению, адекватно реагировать на реплики собеседника с соблюдением речевых, грамматических и коммуникативных норм, умение достигать взаимопонимания и контакта с собеседником. Навыки говорения для проверяются в повседневных и элементарных ситуациях, требующих рефлексии с использованием простых повествовательных и вопросительных предложений с несложными конструкциями и коротких высказываний на общие темы.

Содержание курса должно быть продуманно и сконструировано таким образом, чтобы:

- Заинтересовать слушателей в изучении предложенных тем;
- Обеспечить соблюдение логической взаимосвязи между темами;

- Способствовать взаимосвязанному комплексному формированию навыков во всех видах речевой деятельности;

- Обеспечить результативность самостоятельной работы

Для интенсификации учебного процесса необходимо использовать различные формы самостоятельной работы, которые принято классифицировать на аудиторную и внеаудиторную (по месту организации) и на воспроизводящую и творческую (по виду деятельности). Независимо от вида самостоятельной работы, задания и упражнения предназначенные для самостоятельного выполнения должны «... стимулировать поиск самостоятельных решений» [1, с. 312]

Освоение содержания обеспечивается разнообразными средствами обучения, такими как: комплексом упражнений, комплексом специально отобранных тестов формата СЕТ и РЕТ, выполняемых в режиме off и on-line, и аутентичных учебных пособий («Grammarway» (Jenny Dooley and Virginia Evans), «English Vocabulary in Use Elementary» and «English Vocabulary in Use pre-intermediate and intermediate» (Stuart Redman), «Headway» (elementary and pre-intermediate), «Enterprise» (elementary and pre-intermediate), мультимедийных аудио- и видеоматериалов, дополнительных материалов в виде алгоритмов действий и инструкций.

Таким образом, гибкость, мобильность, нелинейность, учет индивидуально-психологических особенностей и уровня сформированности коммуникативной компетенции позволяют оптимизировать процесс обучения для реализации целей по сдаче международных экзаменов на уровень владения иностранным языком.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Словарь методических терминов (теория и практика преподавания языков). – СПб: «Златоуст», 1999. 472 с.
2. Зимняя И.А. Личностно-деятельностный подход к обучению русскому языку как иностранному // Русский язык за рубежом. – 1985. – № 5.
3. Китайгородская Г.А. и др. Мосты доверия: интенсивный курс русского языка. – М., 1993.
4. Магомедова М. А.. Лингводидактическое тестирование как средство управления процессом овладения русским языком как иностранным: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2007. 28с.
5. Низкодубов Г.А. Курсы иностранного (английского) языка в структуре образования взрослых // Вестник Томского гос. пед. ун-та. – 2013. – Вып. 7 (135). – С.172-175.
6. Щукин А.Н. Обучение иностранным языкам: Теория и практика: учебное пособие для преподавателей и студентов. – 4-е изд. – Ъ.: Филоматис: Издательство «Омега - Л», 2010. – 480 с.

ДИАПАЗОН МОДАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ, СОДЕРЖАЩИХ КОММУНИКАТИВНЫЕ ФОРМУЛЫ ИЗВИНЕНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Н. В. Тамаркина, М. Ю. Рябова

Кемеровский государственный университет

Языковые средства извинения существуют в естественном общении во многих, если не во всех, лингвокультурах. В английском языке можно указать пять основных лексем для выражения семантики извинения, которые входят в состав коммуникативных формул извинения: *sorry, pardon, forgive, apologize, excuse*.

Выбор той или иной формулы извинения обусловлен контекстом речевой ситуацией, в которой осуществляется речевое взаимодействие между участниками коммуникативного акта. Успешному достижению коммуникативных интенций РА извинения способствует, среди прочих, и такая грамматическая категория как модальность.

Как известно, модальность – грамматическая категория, обозначающая отношение содержания речи к действительности и выраженная: 1) формами наклонения глагола; 2) интонацией; 3) вводными словами и т. п.

В структуре предложения модальность может быть представлена системой разноуровневых средств. К их числу относятся: формы наклонения глагола, модальные и модализированные глаголы, модальные слова и интонация.

Общепринятой в традиционной грамматике, по мнению некоторых ученых, является система, состоящая из трех видов наклонения: изъявительного, повелительного и сослагательного [1].

Императив или повелительное наклонение определяется тем, что выражает волеизъявление, обращенное к собеседнику и выражается с помощью инфинитива без частицы *to*. Важно отметить, что английскому обществу характерна неимпозитивность, т.е. запрет или ограничение на употребление императива и других коммуникативных стратегий, ограничивающих личную свободу адресата, из этого следует, что наиболее частотной формулой для выражения извинения является форма индикатива *I'm sorry*, имеющая значения сожаления о случившемся, сочувствия и т.д.. Однако, это не означает полного отсутствия употребления форм с семантикой извинения в повелительном наклонении. Например:

1. Cusins: Pardon me. We were discussing religion. Why go back to such an uninteresting and unimportant subject as buiseness?

Undershaft: Religion is ours business at present, because it is through religion alone we can win Barbara [2].

2. Raina: [timidly] Nine thousand hotels?

Bluntschli: Hotels! nonsense. If you only knew! – oh, it's too ridiculous! Excuse me, I must give my fellow orders about starting [3].

3. Willy: Apologize to Bernard for me when you see him. I didn't mean to argue with him. He's a fine boy. They're all fine boys, and they'll end up big – all of them. Someday they'll all play tennis together. Wish me luck, Charley. He saw Bill Oliver today.

Charley: Goodluck [4].

Индикатив или изъявительное наклонение. Представляет собой выражение модального значения, при котором выражение действие или состояния в предложении как факт действительности. Формой выражения индикатива являются временные формы глагола-сказуемого. Например:

1. Petkoff: Louka! Are you mad, Sergius? Why, this girl's engaged to Nicola.

Nicola [coming forward]: I beg your pardon, sir. There is a mistake. Louka is not engaged to me [3].

2. Tom: Mother! I apologize, Mother. [Amanda draws a quick, shuddering breath. Her face works grotesquely. She breaks into childlike tears.] I'm sorry for what I said, for everything that I said; I didn't mean it.

Amanda [sobbingly]: My devotion has made me a witch and so I make myself hateful to my children! [6].

Сослагательное наклонение представляет собой модальность недействительности. Например:

1. Hupatia: Yesyouwill: youcanthelpyourself. Come along. [She seizes his sleeve]. Fool, fool: come along. Don't you want to?

Percival: No: certainly not. I should never be forgiven if I did it [7].

2. Jenny: (going to her) Oh God forgive you! How could you strike an old woman like that? [2].

Как было упомянуто ранее, значение модальности в предложении, содержащем коммуникативную ситуацию извинения, может быть выражено при помощи различных модальных слов, а также слов, имеющих в данном контексте модальный оттенок. В приведенных ниже примерах продемонстрировано усиление семантики извинения говорящим за счет употребления различных лексических единиц. Например, за счет использования наречий:

1. Jim: Still I'm awfully sorry that I was the cause.

Laura [smiling]: I'll just imagine he had an operation. The horn was removed to make him feel less - freakish ! [They both laugh] [6].

2. Jack: Good heavens! [Motions Algernon away.]

Algernon: Brother John, I have come down from town to tell you that I am very sorry for all the trouble I have given you, and that I intend to lead a better life in the future [9].

3. Mrs. Cheveley: It really is of no consequence, Lady Chiltern. I am so sorry to have put you to any inconvenience.

Lady Chiltern: Oh, it has been no inconvenience. That will do, Mason. You can bring tea [5].

4. Percival: Shall we say paternal sentimentality? I'm extremely sorry to shock you; but you must remember that I've been educated to discuss human affairs with three fathers simultaneously. I'm an adult person. Patsy is an adult person. You do not inspire me with veneration. Apparently you do not inspire Patsy with veneration. That may surprise you. It may pain you. I'm sorry. It can't be helped. What about the money? [7].

За счет использования существительных. Например:

5. The Officer: Cease firing there, you fools: do you hear? Cease firing, damn you! [He glares down for a moment; then turns to Raina, trying to resume his polite manner]. Could anyone have got in without your knowledge? Were you asleep?

Raina: No: I have not been to bed.

The Officer [impatiently, coming back into the room]: Your neighbors have their heads so full of runaway Servians that they see them everywhere. [Politely] Gracious lady: a thousand pardons. Goodnight [3].

Засчетиспользованияприлагательныхвпревосходнойстепени. Например:

6. Tarleton: Let him run for it, Mr Percival. His very poor company. We shall be well rid of him. Let him go.

Percival: Not until he has taken back and made the fullest apology for the abominable lie he has told. He shall do that or he shall defend himself as best he can against the most thorough thrashing I'm capable of giving him. [Releasing Gunner, but facing him ominously] Take your choice. Which is it to be? [7].

И ,наконец, за счет употребления усилительных частиц, имеющих отрицательный оттенок. Например:

7. Jim: You'll never forgive me. I bet that that was your Favorite piece of glass.

Laura: I don't have favourites much. It's no tragedy, Freckles. Glass breaks so easily. No matter how careful you are. The traffic jars the shelves and things fall off them [6].

Следует отметить, что в некоторых случаях сами лексемы с семантикой извинения могут выступать в роли слов, имеющих модальный оттенок в определенном контексте в значениях: poor, unfortunately, badetc.

1. Ford said: "By conceding four goals I don't think England were really in any position that they were going to be pursuing World Cup dreams and actually going through to the final. I do think their performance, unfortunately, was sorrily lacking and I think they probably got their just desert, myself" [4].

2. RA.: Just don't worry your pretty little head, Boyo. I'll get to the sun country in plenty enough time. Soon as it stops raining, maybe. Or as soon as the sun comes up tomorrow. One morning you're going to slide your sorry ass out of bed and you're going to go to work and then come here. And when you get here, ain't going to be no me where a me should be [5].

Иногда языковые формулы с семантикой извинения используются при

переспросе, когда участник коммуникативного процесса в вежливой форме просит повторить сказанное еще раз.

1. The Passenger: My name is Lina Szczepanowska [pronouncing it Sh-Chepanovska.

Percival: Sh-- I beg your pardon?[7].

2. Evans: Not bad, not bad at all. The names Lenny by the way, Leonard Evans. I think I've got a bit of Welsh in me somewhere back down the line. I must do a family tree sometime. And your name is?

Waters: (a bit taken aback by his forthcoming manner): Sorry?

Evans: You rname?[3].

Коммуникативные формулы с семантикой извинения могут использоваться вместо обращения, в данной функции они также имеют оттенок вежливости. Например:

1. William: I'm sorry, what was that? [5].

2. Waters: Yeah she was Princess Grace of Monaco but she did this film before she became a princess. Those are my collection. My pride and joy. I don't usually let anyone...it doesn't matter. Eh, excuse me?

Sharon: Yes?

Waters: Sorry but am I supposed to know you or something? [7].

Подводя итоги, можно сделать вывод, что категория модальности в английском языке имеет довольно широкий диапазон. В структуре предложения модальность может быть представлена различными модусами. В данной работе было выявлено, что коммуникативные формулы с семантикой извинения могут по-разному фигурировать в процессе коммуникации, а, следовательно, иметь различные модальные оттенки. Они могут использоваться как в прямых видах наклонения, так и в косвенных. В составе предложения усиление извинения говорящим может быть выражено при помощи употребления слов, имеющих модальную окраску. Более того, сами лексемы извинения могут выступать в роли слов, имеющих модальный оттенок в определенном контексте. Коммуникативные формулы извинения зачастую используются при переспросе и обращении говорящего к слушающему. Данные факты доказывают, что формулы с семантикой извинения в различных коммуникативных ситуациях используются в различных модальных аспектах и выражают широкий диапазон коммуникативных интенций.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Хомутова Т.Н. Модальность и наклонение в современном английском языке // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Лингвистика. – Вып. 1(101). – 2008.
2. Shaw, Bernard. Major Barbara [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://drama.eserver.org/plays/modern/major-barbara/>
3. Shaw, Bernard. Arms and the Man [Электронный ресурс]. – Режим

доступа:

http://drama.eserver.org/plays/modern/arms_and_the_man.html/document_view

4. Shaw, Bernard. Misalliance [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://drama.eserver.org/plays/modern/misalliance.html/document_view
5. Wilde, Oscar. An Ideal Husband [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://drama.eserver.org/plays/modern/an_ideal_husband.txt/document_view
6. Wilde, Oscar. The Importance of Being Earnest [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://drama.eserver.org/plays/modern/importance_of_being_earnest.html/document_view
7. Biggs, John. Sun Country [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://drama.eserver.org/plays/contemporary/sun-country.txt>

DEVELOPMENT OF AN AUTOMATED SYSTEM FOR THE DETERMINATION OF THERMAL PROPERTIES OF MATERIALS

A. A. Tahanova, V. V. Medvedev
Tomsk Polytechnic University

Introduction

The development of many industries requires the creation and application of new structural, electrical, heat and cold-resistant materials with over known higher performance.

One of the main indicators of quality of most materials is their thermal characteristics (TPC). Therefore, for the reliable determination of these parameters new methods are developed.

These are the pulse methods to determine the thermal diffusivity, thermal conductivity and specific heat of the material in a short period of time. The simplest method for implementing is a laser pulse.

It is known that there is a fixed installation, which provides an implementation of the laser pulse. However, for the greatest convenience, the development of a portable automated system for determining the TPC materials with minimal time and material resources is required.

1. Thermal pulse method for the determination of thermal properties of materials

The essence of the method of the laser pulse (pulse laser heating method) is in absorption of the pulse energy in a thin layer heated ("hot") surface of the sample and registering of temperature changes in time in inverse ("cold") surface. An experimental data obtained on the basis allows to calculate the thermal

characteristics of the test material (TPC): specific heat c , thermal conductivity coefficients λ and thermal conductivity a using expressions [1]

$$a = 1,37 \frac{L^2}{\pi^2 \tau_{0,5}}, m^2/s ;$$

$$c = \frac{Q}{T_{max} \rho L}, J / kg \cdot K;$$

$$\lambda = ac\rho, W / m \cdot K,$$

where L – sample thickness, m; ρ – material density, kg/m³; $\tau_{0,5}$ – the time to reach half of the maximum temperature overheating of the "cold" surface of the sample, s; Q – energy is absorbed by the sample, J / m²; T_{max} – maximum heating temperature of sample, K.

The disadvantages of the method [1] are the assumption of an infinite magnitude of the heat flux of the laser radiation to the heated surface and restrictions on the conditions of heat exchange on the "hot" and "cold" borders.

Changing the characteristics of the materials during operation causes some changes in technological equipment processes. It is therefore necessary to periodically clarify TPC of materials.

For an operational definition of TPC of structural materials in objects of power is preferable to use a pulsed thermal method. Modifications of the heat pulse method (double-sided method in which the temperature is measured on the surface opposite the surface on which the heat flux of impulse heat source is directed, and a pulse-sided thermal method in which the temperature is measured on the same surface on which the heat flux is directed from the heat source) can significantly speed up the process of determining the TPC and reduce its error [2].

2. Error and conditions of use of pulsed methods of determining the TPC materials

The laser pulse heating method is constantly improving, and there is an expansion of the list of materials for which with its use is defined TPC (metals and alloys, insulation, biological, anisotropic, film, partially transparent materials, as well as liquid metals, liquids and molten salts, two-layer system) [1].

However, the practical implementation of the laser pulse method does not correspond to its mathematical model, which is based on an approximate solution of one-dimensional non-stationary heat conduction problem for a plate with an infinitesimal duration of exposure to the laser beam at her with a uniform energy density and in the absence of heat exchange with the environment. Analysis of the literature on this problem has shown that the mathematical formulation of the problem underlying the laser pulse heating method is the source of systematic errors that need to be considered in a real experiment.

The main error in determining the TPC of materials by pulsed laser action due to the explicit and implicit assumptions made in the formulation of the problem. This limitation on the conditions of heat exchange at the borders; the

assumption of unlimited magnitude of the heat flux of the laser radiation to the heated surface, infinitesimal duration of the heat pulse, the spatial uniformity of the heat flow; dimensional process of heat transfer in the sample.

The influence of the pulse duration and the heat sink from the "cold" and "hot" surfaces of the sample studied previously, but uses mostly one-dimensional models, in which the multidimensional process of heat transfer in the sample, locality of impulsive action and other relevant factors are not taken into account. Mathematical modeling of temperature fields in the sample in terms of real experiments can become the main method of analysis as the error in the determination of TPC by pulsed laser heating so highlight the actual range of variation of the experiment parameters, in which reliable estimate of TPC.

All studies were conducted by numerical modeling of heat conduction in materials samples. The solution of all tasks is performed by the method of finite differences.

Analysis of influence factors on the group error in the determination of thermal properties of materials was based on one-dimensional, two-dimensional and three-dimensional models of heat conduction for field solutions with heterogeneous and unsteady boundary conditions.

3. The analogue of measuring system

The determination of thermal properties of materials has practical implementation. There are real big installations that are used for thermal properties determination of small piece of material, i.e. this facility is stationary. Figure 1 illustrates a form of one of this installation [3].



Figure 1 – Laser Flash Apparatus

The standard single layer flash diffusivity method can easily be applied to materials such as heat sinks, heat spreaders, substrates, die, molding compounds, adhesives and interface materials [4].

The flash method (see Figure 2) involves rapidly heating one surface of a small disk or slab of the material with a single pulse from a laser or other flash energy source, and monitoring the arrival of the resulting temperature disturbance as a function of time on the opposite surface [4].

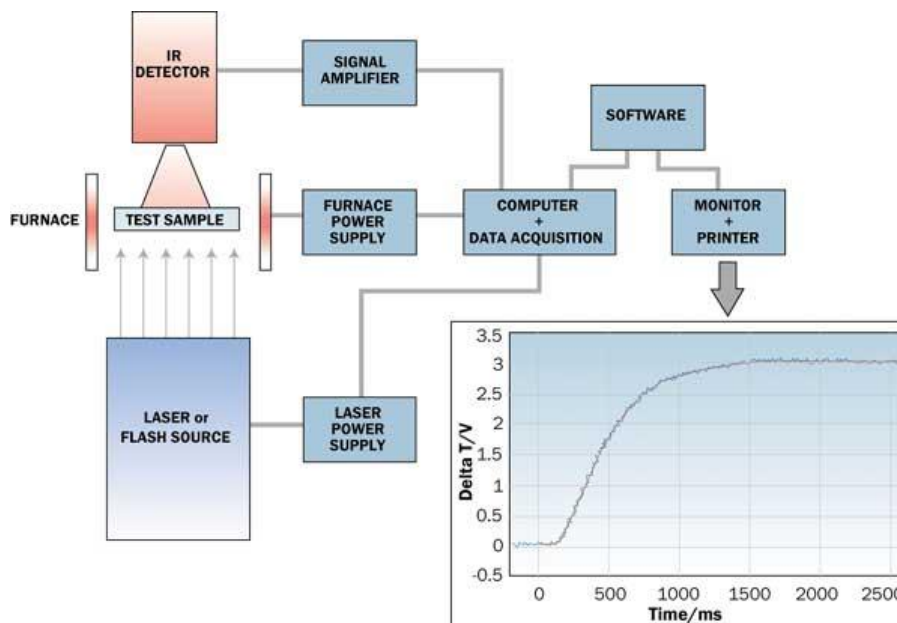


Figure 2 – Schematic of flash diffusivity measurement and temperature rise curve.

Sample geometry is normally a disk 6 to 25 mm diameter, or squares 6 to 25 mm on a side, with thickness ranging from 0.02 to 4 m, depending on the thermal conductivity of the material and the equipment being used.

Normally the back face surface temperature is monitored with an infrared detector, making the measurement contactless. This is a significant advantage over other methods, especially for thin, low thermal resistance samples. Uncertainties in other methods related to the contact resistance between heating/cooling plates or probes and the sample, and to accurate measurement of surface temperature differences using contact sensors, can be essentially eliminated. Very thin samples and small thermal resistances can be accurately measured without stacking layers, allowing measurements at the application thickness [4].

4. The components of automated system for the determination of thermal properties of materials

It is assumed that the system will consist of the following devices: temperature sensors, connecting cables, controller, power supply and personal computer. An approximate form of the devices is shown in figure 3.



Figure 3 – Schema of exemplary apparatus of system

Fully automated, these research-quality instruments take accurate single- or multi-point measurements of surface temperature.

Each precisely calibrated sensor must be flexible and robust with a low-profile configuration that allows minimally intrusive mounting on the surface. These systems require a PC to operate and utilize the provided software for data acquisition and reporting.

Conclusion

In determining of substance's TPC by pulse methods set threshold of heat flow. As a result of the numerical simulation of the thermal conductivity it is shown that pulsed methods give correct results for materials with high thermal conductivity, what are the metals and alloys. Using pulsed methods for materials with low thermal conductivity is possible by limiting the pulse duration and the sample thickness. Nonuniformity of the spatial energy density of the laser flux at the material surface increases errors.

Research has shown that the theoretical error estimate of the laser pulse creates the conditions for a fair determination of TPC of any materials with the establishment of methodological errors, which can be called systematic. In addition, knowledge of the extent of these errors creates the prerequisites for setting new targets to reduce errors in the determination of TPC by this method [1].

The development of automated system for the determination of thermal properties of materials will have high importance as it is designed for operational use, when it is possible to determine TPC of materials on site. Of course there are different conditions and errors of system work, but it is expected some of them will be taken into account in the system.

The results of determining the values of TPC can be used in the calculation of the parameters of heat flow in the objects of power, and in the diagnosis of thermal fatigue of structural materials.

REFERENCES

1. Katz, M. D. Error and conditions of use pulse methods for the determination of thermal properties of materials. – Tomsk: Publishing House of TPU, 2009.
2. Kuznetsov, G. V., Katz, M. D. On the conditions of application of pulse methods for determining the thermal properties of structural materials // Bulletin of the Tomsk Polytechnic University. – 2008. – T. 312. – № 4. – PP. 10-13.
3. http://en.wikipedia.org/wiki/Laser_flash_analysis.
4. <http://www.electronics-cooling.com/2002/05/flash-diffusivity-method-a-survey-of-capabilities>.

THE USE OF HUMAN POWER TO GENERATE ELECTRICITY

V. S. Fatneva, E. Ya. Sokolova
Tomsk Polytechnic University

Introduction

The sources of energy available for harvesting are essentially of four forms: light, radio-frequency (RF) electromagnetic radiation, thermal gradients, and motion, including fluid flow. All have received attention, in varying degrees. Energy harvesting generators are attractive as inexhaustible replacements for batteries in low-power wireless electronic devices and have received increasing research interest in recent years. This article deals with new and unusual technologies used to harvest power and produce it at low scales.

Nanogenerator

Many scientists all over the world are concerned with the problem to create a nanogenerator converting mechanical energy into electrical one at the same voltage as batteries do. The first mini- device converting mechanical energy into electrical one was created in 2008. Professor Zhong Lin Wang of the [Georgia Institute of Technology](#) and his colleagues developed two nanogenerators, which were very thin and tiny. This generators were as small as a (paper) clip. After Zhong Lin Wang has introduced a basic configuration of VING (Vertical nanowire Integrated Nanogenerator (VING)). In 2006 where he used a tip of atomic force microscope (AFM) to induce the deformation of a single vertical [ZnO nanowire](#), the first development of VING is followed in 2007.

Nanogenerator is the term researchers use to describe a small electronic chip or technology that can use mechanical movements of the body to generate electricity by small-scale physical change.

There are three typical approaches in nanogenerator technology: [piezoelectric](#), [triboelectric](#), and [pyroelectric](#) nanogenerators. “Both the piezoelectric and triboelectric nanogenerators can convert the mechanical energy

into electricity. However, the pyroelectric nanogenerators can be used to harvest thermal energy from a time-dependent [temperature fluctuation](#).”(Wikipedia)

The key components of the first nanogenerator are nanoconductors made from zinc oxide. Zinc oxide is a piezoelectric material which converts mechanical voltage into electrical one. Every nanoconductor is several hundred nanometers thick. Nanoconductors are stacked into rows with electrical conductors layers between them. When the nanogenerator was compressed it generated 0,24 volts. This voltage is enough to charge two nanosensors developed by scientists. One nanosensor is intended to measure liquid acidity, another one to detect ultraviolet radiation.

Besides being incredibly small and responsive, nanogenerators are increasingly powerful. In March 2011, researchers measured the output of five nanogenerators stacked together. This tiny stack produced a current of about one microampere, which produced three volts of energy, about the same as two batteries. The key components inside a nanogenerator are nanowires or a similar structure made from a **piezoelectric** ceramic material.

The fabric-like geometrical configuration has been suggested by Professor Zhong Lin Wang in 2008. The [piezoelectric nanowire](#) is grown vertically on the two microfibers in its radial direction, and they are twined to form a nanogenerator. One of the microfibers is coated with the metal to form a schottky contact, serving as the counter electrode of VINGs. As the movable microfiber is stretched, the deformation of the [nanostructure](#) occurs on the stationary microfiber, resulting in the voltage generation. Its working principle is identical to VINGs with partial mechanical contact, thus generating DC electrical signal.

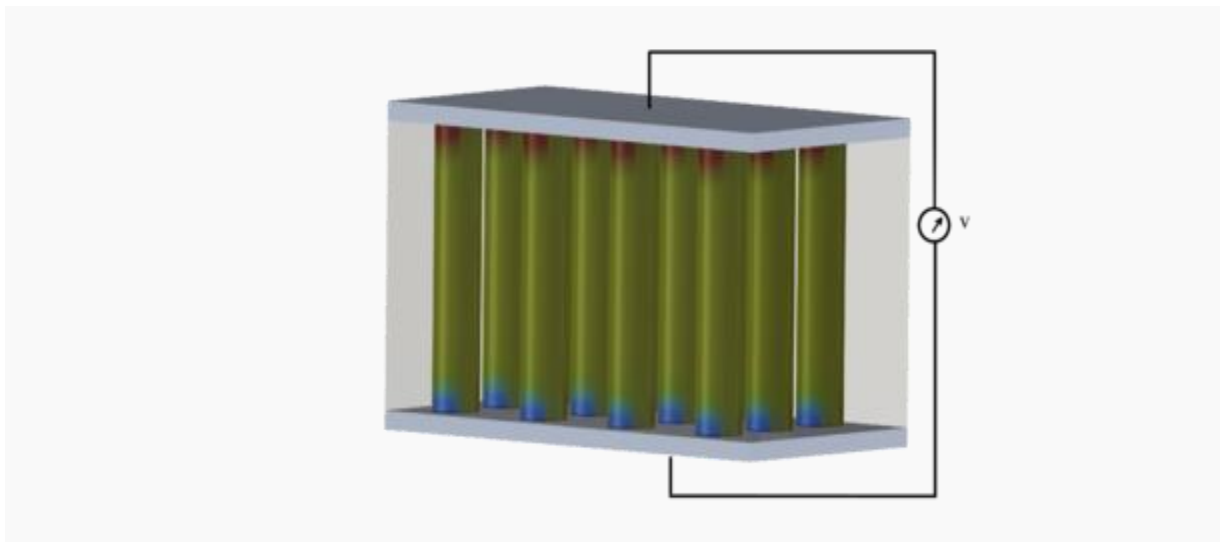


Fig. 1 – Schematic view of typical Nanocomposite Electrical Generator

[Piezoelectric](#) materials can generate an electric current just by being bent or stressed. As described in [How Nanowires Work](#), hundreds of nanowires can be packed side by side in a space less than the width of a human hair. At that scale, and with the combined flexibility of the nanogenerator's components, even the slightest movement can generate current.

"NEG" is a 3-dimensional configuration consisting of three main parts: the metal plate electrodes, the vertically grown [piezoelectric nanostructure](#) and the polymer matrix which fills in between in the [piezoelectric nanostructure](#).

This generator has a higher efficiency compared to original nanogenerator configuration and provides an energy source with higher sustainability.

Engineers from the Georgia Institute of Technology have developed a transparent device that generates electricity at a pressure and friction. This research is very promising and in the future, such a device can be self-powered or touchscreens become the basis of pressure sensors. The work was published in the journal Nano Letters and attracted attention of many scientists.

“The novelty of this work lies in the fact that the authors have found some form of interacting surfaces for optimal separation of charges.” The main parts of the unit are two plates, consisting of different polymers. When friction electrons from one of the second moving plate, thus creating the potential difference.

Generators operating on the basis of friction are called "triboelectric". To avoid the recombining of the generated sealing contact which leads to electricity generation efficiency decrease, immediately after the charge separation is required to isolate from each other and take the contacts. The air gap between the plates is used as insulator.

It has been found that the efficiency of charge generation in the device depends on the shape of the contacting surfaces. During the experiments, scientists created using photolithography wafers with different surface structure and used as a mold for casting a polymer.

Different surface structures (rectangles, pyramids and smooth surfaces) were tested. It was found that most efficiently produces electricity polymeric friction plates, one surface of which carries projections in the form of pyramids size of several micrometers.

The prototype device created by scientists proved to be very sensitive. It is generated at a pressure signal in 13 millipascal. Since the polymers used were almost transparent and sensitive, the developed polymers can create sensitive touch screens, which when touched will themselves produce energy for their work [1].

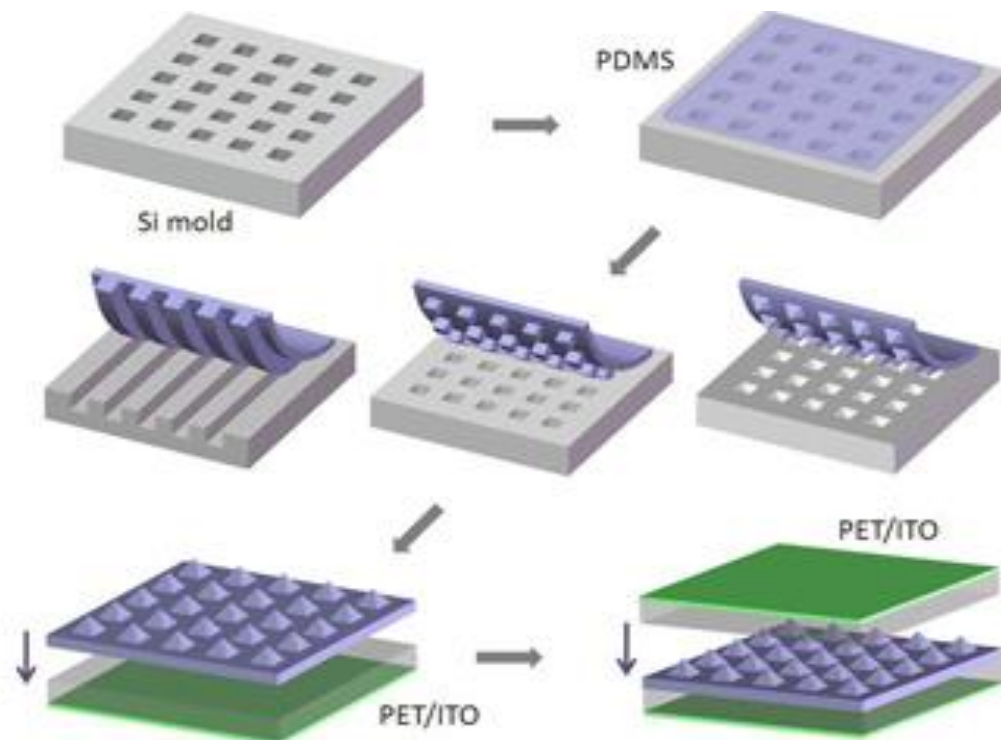


Fig. 2 – Plates consisting of different polymers

Motion as a source of power

Fifteen-year-old Angelo Casimiro from the Philippines and **four US mechanical engineering students at Rice University in Houston** have just invented a smart shoe sole that produces enough electricity when you walk to charge small USB devices. The device consists of piezoelectric materials, which can generate **400 milliwatts** of an alternating current voltage when actuated. It produces current enough to charge a mobile phone.

Energy Harvesting From Human and Machine Motion for Wireless Electronic Devices Practical miniature devices are becoming available for harnessing kinetic energy as a substitute for batteries in medical, and many other, low power applications. Ambient motion is one of the main sources of energy for harvesting, and a wide range of motion-powered energy harvesters have been proposed or demonstrated, particularly at the microscale.

Motion-driven microgenerators which operating principle of a direct-force generator is shown in Fig. 3 utilize direct application of forces and make use of inertial forces acting on a proof mass.

There are two different two structures of mechanical contact of direct force generators. The operating principle of inertial macrogenerators is illustrated in Fig. 4 [2].

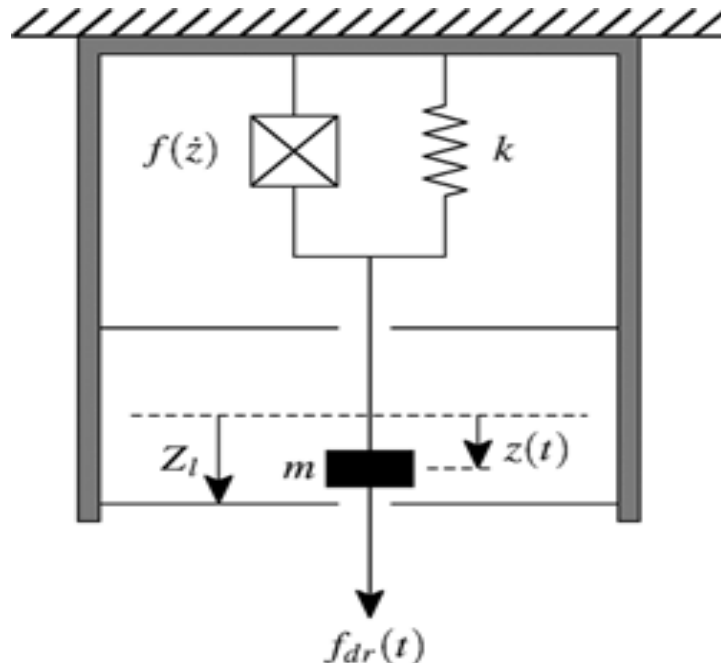


Fig. 3 – Generic model of direct-force generator

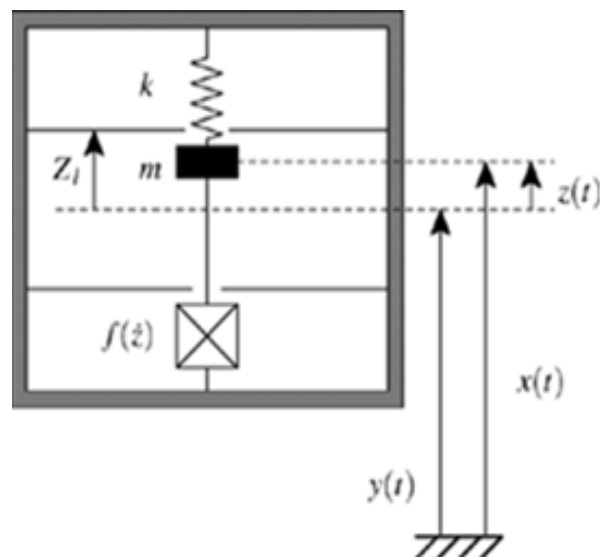


Fig. 4 – Generic model of inertial generator

Decoration to generate electricity

Israel inventor Kizhner Naomi (Naomi Kizhner) has developed a decoration, which uses the energy of the human body to generate electricity. This project is an attempt to find alternative ways of cultivating power, harvesting it directly from the body. Simple movements performed by a man are fully utilized by invasive gold & biopolymer devices that must be embedded into the surface of the skin. The decorations suggested to produce power are: The Blinker (shown in Fig.5), the e-pulse conductor (shown in Fig.6) and blood bridge (shown in Fig.7). The first device (the blinker) operates on the motion of eyes.

The 'e-pulse conductor' harvests energy from pulses sent directly from the neurological system to its location on a person's back near the nape.



Fig. 5 – Blinker



Fig. 6 – E-pulse conductor

The 'blood bridge' is embedded into the forearm below the wrist and power is harvested as the heart pumps fluid throughout the veins and organs [3].



Fig. 7 – Blood bridge

Conclusion

The presented above technologies: nanogenerators, shoes which produce electricity, motion as a source of energy, decoration to generate electricity, are only prototypes that show unlimited possibilities to produce renewable and eco-friendly energy. The main advantages of these technologies are their convenience and availability. The scientists hope that with time these prototypes could be introduced at commercial scale.

REFERENCES

1. <http://en.wikipedia.org/wiki/Nanogenerator>
2. http://ieeexplore.ieee.org/ieee_pilot/articles/96jproc09/96jproc09-mitcheson/article.html
3. <http://www.dezeen.com/2014/08/06/naomi-kizhner-energy-addicts-jewellery-human-electricity-production/>

THE USE OF GRAPHICAL VISUALS IN STUDYING ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSE IN MODERN UNIVERSITY

A. A. Chernaya, E. Ya. Sokolova
Tomsk Polytechnic University

Among the principles existing in the modern didactics concerning the discipline “Professional English” the use of visual methods is directly connected with the necessity to acquire bulk of theoretical material of high level of abstraction. In accordance with the above mentioned fact the teaching-learning process is associated with the application of visuals, such as tables, graphs, diagrams, mind maps which help present information compact by its analyzing and generalizing. Graphical methods of presentation information are useful tools to visualize and simulate complex phenomena and processes.

The wide use of information technologies requires new modern approaches to the development of didactic tutorials and the use of these tools at lessons.

Modern information technologies such as multi and hypermedia ones allow to improve graphical tools (tables, curves, diagrams and etc.) making them interactive, multilevel and its content and methodology satisfying the aims, objectives and conditions of teaching in modern institutes of higher education.

The implementation of new graphical tools based on information technologies into education process in institutes of higher education is not only an attempt to realize all advances proposed by the methodologists but necessity to place at the disposal of educational specialists all tools capable to enhance the level of education quality.

The fundamental papers concerning the peculiarities of visual perception (A. V. Luisov, I. A. Klypina, V. L. Latyshev, B. F. Lomov, B. V. Onchinnikov, O. A. Revenko, N. P. Travnikova) and psychoeducational fundamentals of creation and use of visual means (V. G. Boltyansky, L. V. Zankov, V. G. Zvarich, A. P. Koval, N. M. Lebedev, I. Ya. Maurina) comprise the theoretical base of our research.

It is to be emphasized the transition from traditional approaches to student-centered one. However, there does not exist one universal method suitable for different situations. Every person has his own individual psychological features. Independent foreign language study is a complex task requiring the knowledge of own cognitive capability which allows efficient acquisition of new information. The consideration of cognitive styles and dominant type of information perception will help to choose the most appropriate form of teaching material presentation [1].

For understanding individual psychological features it is important to know construction of human brain. The cerebral hemispheres are divided right into a right hemisphere and a left hemisphere. Each hemisphere appears to be specialized for some behaviors.

Student with the dominant right-hemisphere function are more creative, sensitive and unpractical. The study of foreign language for those students should be based on visuals, images, pictures and graphical tools [2].

Students with the dominant left hemisphere function are rational and make their decisions using logic. The preferable ways to study foreign language for those students are learning by heart and doing exercises.

Each hemisphere appears to be responsible for some behaviors.

The right hemisphere is responsible for:

- Recognizing faces
- Expressing emotions
- Music
- Reading emotions
- Color
- Images
- Intuition
- Creativity

In comparison with the right hemisphere, the left hemisphere is responsible for:

- Language
- Logic
- Critical thinking
- Numbers
- Reasoning

The use of graphical tools (tables, pie charts, diagrams and etc.) stimulates the activity of both hemispheres [3].

There are main methods of presenting information that you want to include in your work (figures or other statistics from different sources), to show the results of experiments or data that you have collected and analyzed as part of a project or dissertation. Such information can be used to illustrate an argument or convey complex or detailed information in a concise manner.

It can be:

- incorporated into the main body of text;
- presented separately as a table;
- used to construct a graph or chart; or
- presented as a mind map.

Determining which of these methods is the most appropriate depends upon the amount of data you are dealing with and their complexity. The choice about whether to use text, tables or graphs requires careful consideration and often depends on the type of information. It is crucial to remember that when using a table or graph the associated text should describe what the data reveal about the topic, therefore you should not need to describe the information again in words.

1. Graphs

In engineering, graphs, tables, diagrams and charts are a common way of giving information. Graphs are a good means of describing, exploring or summarizing numerical data because the use of a visual image can simplify complex information and help to highlight patterns and trends in the data. They are a particularly effective way of presenting a large amount of data but can also be used instead of a table to present smaller datasets. Line graphs are usually used to show time series data – that is how one or more variables vary over a continuous period of time. As an example daily load profile is used in power supply. A 24 hour load profile of a particular day is shown in Figure 1.

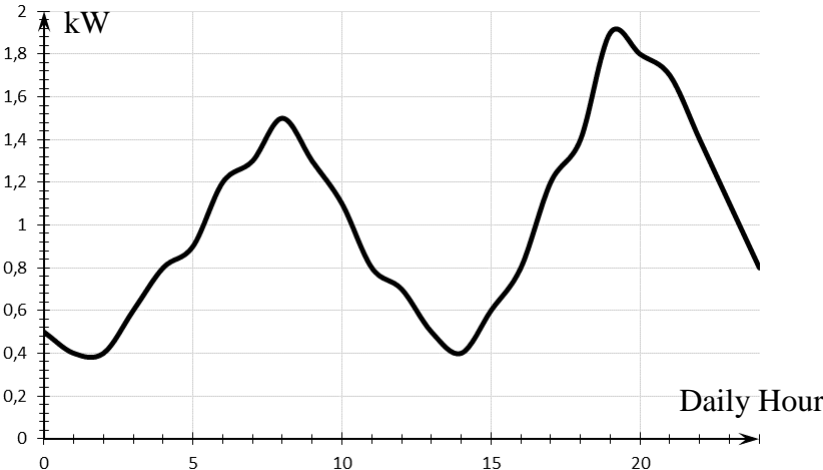


Figure 1 – Daily load profile of a Residential house

Load profile of a residential house varies according to the residents work time pattern. The curve demonstrates the power consumption during weekday from Monday to Friday. There is the decrease of load between 7:00AM to 9:00 AM

when most people are at work and the rise of load between 6:00 PM to 7:00 PM when people return home. According to figure 1 maximum load demand was in the evening from 6:00 PM to 10:00 PM and in the morning 7:00 AM to 9:00 AM.

2. Bar charts

Bar charts are one of the most commonly used types of graph and are used to display and compare the number, frequency or other measure for different discrete categories or groups. The graph is constructed such that the heights or lengths of the different bars are proportional to the size of the category they represent. For instance, annual load bar chat is shown in figure 2.

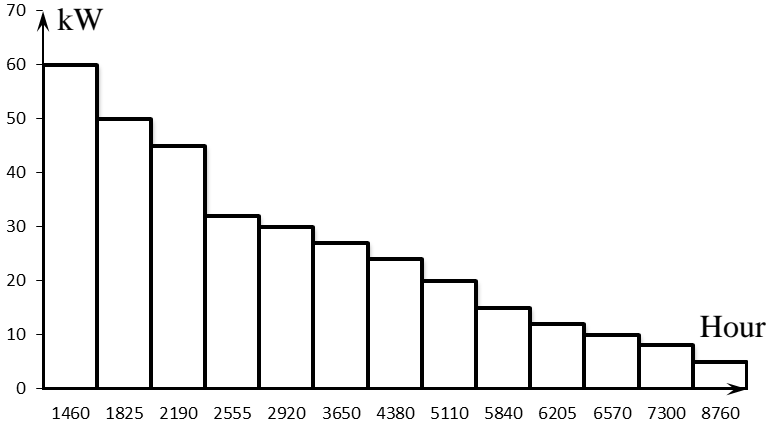


Figure 2 – Annual load bar chat

Annual load bar chat shows dependence of power consumption from hours during a year.

3. Pie charts

Pie charts are a visual way of displaying how the total data are distributed between different categories. The example here shows the proportional consumption of energy between different types of fuel.

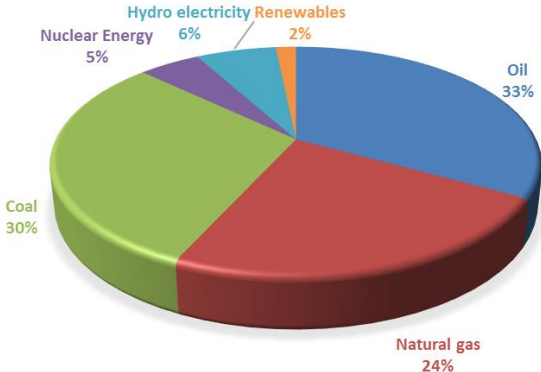


Figure 3 – Energy consumption by Fuel Type

Pie charts should only be used for displaying nominal data (i.e. data that are classified into different categories). They are generally best for showing

information grouped into a small number of categories and are a graphical way of displaying data that might otherwise be presented as a simple table. The study guide Pie Charts gives more details about designing pie charts and using them to compare data [4].

4. Mind Map

Mind mapping is an interactive method of teaching, known also as cluster method, used to stimulate cognitive activity, to develop memory, and critical and spatial thinking. This method includes three stages: challenge (where students are encouraged to the study of new topics), comprehension (new ideas are integrated with the old ones), and reflection (new ideas are produced on the base of the given material).

Moreover, mind mapping is a very efficient way of presenting information which includes all of above mentioned of types: diagram, tables, and graphs. It is to be mentioned that using mind maps different types of information can be represented.

Mind mapping is a simple and reliable technique for drawing and presenting information in diagrams, instead of writing it in sentences. The diagrams always take the same basic format of a tree, with a single starting point in the middle that branches out, and divides again and again.

The tree is made up of key words, phrases, colorful pictures, ideas or short sentences connected by lines. The lines used to connect the words are also a part of the meaning.

Mind maps are based on trees, since the trees reflect how our minds work, because we always seek patterns. Trees encourage and capture this thought process in the way of patterns efficiently, presentably and clearly. The use of software means helps to extend opportunities: we can deal with much more information than we could on paper, and easily rearrange it to suit our purposes [5].

The process of mind mapping creation is a step-by-step one which includes seven main steps to be followed:

1. Start in the centre of a blank page turned sideways to give your brain freedom to spread out in all directions and to express your ideas more freely and naturally.

2. Use an image or picture, cartoon for your central idea, because an image is worth a thousand words helping you to concentrate and focus on appropriate ideas and develop your imagination and partial and critical thinking.

3. Use different colours throughout, because colors make your brain work being as exciting to your brain as are images, pictures or cartoons. Colour adds extra attraction, flexibility, visualization and life to your Mind Map.

4. Connect your main branches to the central image and connect your second- and third-level branches to the first and second levels, so you can show all your associations. The system of associations will help you understand, remember and master the material easily and durably.

5. Curved branches are preferable, because having nothing but straight lines is boring to your Brain.

6. Use only one key word or idea per line, because single key words and ideas give your Mind Map more power, transparency, unambiguity and flexibility.

7. Use images throughout, because each image, like the central image, is more powerful. 10 images in your Mind Map is already worth 10,000 words of notes [6].

The benefits of mind mapping are as follows: it develops critical thinking, helps clarify your thinking in many different contexts: personal, family, educational or business, master the material, contributes to mutual interaction in the process of interpersonal communication. Besides, the use of mind maps allows presenting information in colorful non-linear manner avoiding dull, linear thinking and making note taking fun.

Mind maps can be used for:

- Note taking while watching videos, listening or reading;
- Brainstorming (individually or in groups);
- Problem solving;
- Self -Studying and memorization;
- Planning of your own activities and organizing your day;
- Researching, analyzing, rearranging, consolidating and summarizing information from multiple sources;
- Visualizing and presenting information;
- Writing blog posts;
- Gaining insight on complex subjects [7].

To confirm the power of mind mapping an experiment in two identical groups was conducted. One group (control group) had to read the ordinary linear text without drawing mind maps, while the other group (experimental) presented the information from the text in the mind map format. The result is as follows:

Table 1

Results of experiment

Controlled parameters	Control group	Experimental group
Rate of accuracy, fullness and depth of comprehension, %	52	89
Rate of terms comprehension, %	60	81
Rate of fullness, accuracy and depth of the text meaning convey, %	51	92
Average rate, %	54,3	87,3

The comparison of two types of presenting information: ordinary linear text and mind mapping shows that identical information gives pretty different results of understanding and memorizing.

The example below shows two ways of presenting information.

The first one is a plain text: "Not all power plants rely on falling water. Many take advantage of steam, which acts like a fluid and can therefore transfer energy to a turbine and, ultimately, to a generator. The most popular way to make steam is to heat water by burning coal. It's also possible to use controlled nuclear reactions to turn water into steam."

The second example is a fragment of a mind map.

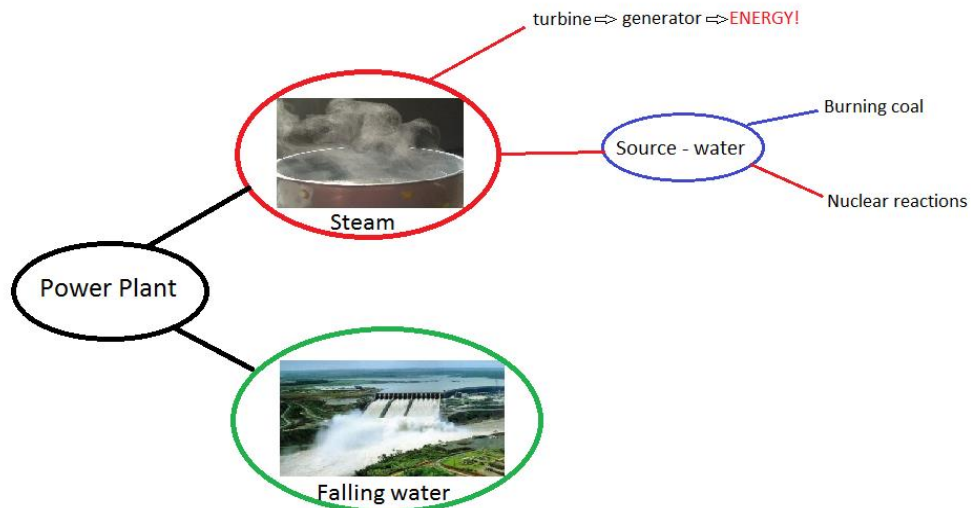


Figure 4 – A fragment of a mind map

Reading is a two-step process: first you interpret and digest the sentences, and then you create a mental image and hold it in your mind. To understand a mind map, you can see it, where the mental images that you would create from the text are directly represented. The comparison demonstrates that you can understand and get to the meaning in one step using a mind map. It allows focusing on the most important information which is not plain, flat and lifeless, but becomes interactive and worth exploring. "It raises questions and makes us think". Thus the information is turned into knowledge, with insight and actions [5].

Tables, different types of graphs and mind maps were considered as a pedagogic tool used in professional English teaching-learning process which allows dealing with a huge amount of education material. The study of the specific of information presentation in graphic forms, the analysis of these visual tools as a modeler of the content of the module "Power Supply" within the framework of professional English, the research of didactic and technological fundamentals of graphic forms of material presentation allowed to make the conclusion that mind map is the most flexible and efficient way of information modification. Mind map is a dynamic, interactive form of presenting information, which is characterized by its ability to carry out a double-sided interaction between a student and a study tool and present information using step-by-step algorithm which simplifies the material acquisition [1].

REFERENCES

1. Ivanova, E. A. Electronic interactive table as an innovative simulation tool of teaching information in the Russian language school course. – M., 2008. – 195 p.
2. Zyubanov, V. Yu. Creation of active independent cognitive involvement at learning a foreign language in accordance with physiological features of the future specialist // Bullitin of Samara scientific center of Russian Academy of Sciences. – Volume 14. – № 2 (5). – 2012. – P. 1141-1144.
3. Live science. What is the difference between the right brain and left brain? [Electronic Resource]. URL: <http://www.livescience.com/32935-whats-the-difference-between-the-right-brain-and-left-brain.html> (accessed 25.03.2015).
4. University of Leicester. Presenting numerical data. [Electronic Resource]. URL: <http://www2.le.ac.uk/offices/ld/resources/numerical-data/numerical-data> (accessed 25.03.2015).
5. Mindomo. What is mind mapping. [Electronic Resource]. URL: <https://www.mindomo.com/ru/help/mind-mapping.htm> (accessed 25.03.2015).
6. Tony Buzan. What is a mind map? [Electronic Resource]. URL: <http://www.tonybuzan.com/about/mind-mapping> (accessed 25.03.2015).
7. Litemind. What is a mind mapping? [Electronic Resource]. URL: <https://litemind.com/what-is-mind-mapping> (accessed 25.03.2015).

АКТУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТА ARMY В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Е. А. Чистюхина, А. А. Игнатъев, В. Е. Кравец
*Новосибирский военный институт внутренних войск
им. генерала армии И.К. Яковлева МВД РФ*

Современная военно-политическая обстановка в мире характеризуется высокой степенью напряженности, соперничеством, неустойчивостью процессов политического и экономического развития, осложнением международного сотрудничества. В отношении Российской Федерации на ряде направлений наблюдается усиление военных опасностей и угроз. Одна из военных угроз исходит со стороны Соединенных Штатов Америки. В связи с этим изучение Вооруженных Сил как своей страны, так и потенциального противника является одним из главных условий для становления высококвалифицированного офицера, готового к защите своей страны в случае вооруженного конфликта и сохранению ее целостности и суверенитета. Интересным представляется взгляд на Вооруженные Силы США сквозь призму языка, т.к. подобные исследования позволяют глубже познать картину мира противника, его культуру, привычки и традиции.

Особенности военной политики Соединенных Штатов Америки отражены в нескольких документах, среди которых следует назвать «Поддержку глобального лидерства США: приоритеты для XXI века», Counter Unconventional Warfare и «Доктрина-2050». Согласно положениям данных документов, основными задачами военной политики США являются борьба с терроризмом, сдерживание агрессии, противодействие распространению и применению оружия массового поражения, осуществление стабилизационных и противоповстанческих операций; проведение гуманитарных и спасательных операций, получение контроля над другими странами, целенаправленная борьба с Россией как с одним из наиболее серьезных противников [1, 2, 3]. Как видим, США не отказалась от претензий на мировое господство и от сохранения военно-стратегического потенциала для жесткого соперничества с другими мировыми центрами силы.

В настоящей статье представлены результаты исследования, заключавшегося в построении категориальной структуры концепта ARMY и определении, насколько соответствуют друг другу содержание исследуемого концепта и задачи Вооруженных Сил США, изложенные в военных документах.

Под концептом мы понимаем отдельное мыслительное образование, представляющее собой основную единицу сознания, характеризующееся многокомпонентностью своей структуры, являющееся результатом многообразных видов познавательной деятельности отдельного индивида или целого коллектива, находящее свое выражение как с помощью вербальных, так и с помощью невербальных средств, и фиксирующее своеобразие соответствующей культуры [4, с. 9]. Содержание концепта образуют когнитивные классификаторы, т.е. направления, по которым происходит восприятие и осознание того или иного объекта или явления. Анализ и обобщение когнитивных классификаторов позволяет построить категориальную структуру.

Материалом исследования послужили 50 высказываний из выступлений политических деятелей США, опубликованных в СМИ за последние несколько месяцев. Среди авторов данных высказываний следует назвать президента США Барака Обаму, генерала армии США Рэймонда Т. Одиерно, заместителя министра Сухопутных войск Брэда Карсона, генерала армии Соединенных Штатов Даниэля Аллина, сержанта-майора Сухопутных войск Раймонда Ф. Чандлера III, министра военно-морских сил США Рэя Мабуса, адмирала Гринерта, государственного секретаря США Джона Керри.

Анализ отобранных нами высказываний позволил сформулировать следующие когнитивные классификаторы: Вооруженные Силы, противники, военнотружущие, вооружение, союзники, модернизация армии, ядерное оружие.

1. Вооруженные силы (28 лексических единиц (далее ЛЕ)).

Анализ языковых единиц, репрезентирующих когнитивный классификатор «Вооруженные Силы» позволил сделать следующие выводы.

Во-первых, в высказываниях американцев мы находим понимание армии как структуры, предназначенной для защиты страны и обороны в случае нападения (*American troops, forces, armed forces* и т.д.). Во-вторых, военно-политические деятели упоминают не только Вооруженные силы в целом, но и виды вооруженных сил (*Navies, marine corps, Navy* и т.д.). В-третьих, лейтмотивом большинства высказываний является мысль о том, что американская армия – самая лучшая в мире, самая профессиональная, всегда готовая к бою (*today we are the greatest land power the world's ever seen*). Неоднократно отмечается, что американская армия обеспечивает свое присутствие везде, где это нужно и когда, это нужно, как в мирное, так и в военное время (*We are where it matters, when it matters*). Не раз авторы высказываний указывают на уникальность военно-морских сил (*Naval forces have proven themselves the most immediate, the most capable and the most adaptable option when a crisis develops*). В-четвертых, в высказываниях мы находим упоминание основных задач армии США: борьбу с терроризмом, защиту нации, укрепление альянса, уничтожение тиранов (*You have fought against tyranny and disorder*).

2. Противники (27 ЛЕ).

Языковые единицы, объективирующие классификатор «Противники» проиллюстрировали, что США считает своими противниками Исламское государство, Сирию, Ирак, Афганистан, Сомали, террористическую организацию «Аль-Каида» (*Syria, Somalia, Iraq, Afghanistan*). Однако самым главным и часто упоминаемым является Россия. Неоднократно в высказываниях встречаем мысль о том, что Россия нарушила целостность Украины, и подчеркивается агрессивная позиция России по отношению к Украине (*It's an incredible act of aggression. It's really a stunning, willful choice by President Putin to invade another country. Russia has violated Ukraine's sovereignty*).

3. Военнослужащие (19 ЛЕ).

Анализ лексических единиц, образующих содержание когнитивного классификатора «военнослужащие», позволил сделать следующие выводы. Во-первых, в Вооруженных Силах США служат и мужчины, и женщины (*the men and women of America's armed forces*). Во-вторых, военнослужащие армии США обладают качествами, которые отличают их как великолепных бойцов: опытом, профессионализмом, целеустремленностью, отвагой, верностью, честью, психологической устойчивостью, готовностью принести себя в жертву, боевым духом (*the men and women of United States military have served with honor; our military and counterterrorism professionals; dedicated service to our mission at home and abroad; we never leave a fallen comrade because we serve honorably*).

4. Вооружение (13 ЛЕ).

Анализ средств объективации когнитивного классификатора «вооружение» показал, что американские политики и военнослужащие часто в качестве одного из видов вооружения называют корабли, акцентируя внимание на том, что они дислоцированы по всему миру и отличаются высокой степенью боеготовности (*104 average are deployed. And by the way, that's about the same number that we've had out and about around the world for the last 20 years*). В высказываниях американцев находим упоминания американских авианосцев типа «Нимиц», «Дональд Кук», «Гарри Трумэн», а также истребителей, в задачи которых входит противоракетная оборона (*the Harry S. Truman, the Nimitz, the Donald Cook*).

5. Союзники (10 ЛЕ).

Когнитивный классификатор «союзники» репрезентируют лексические единицы *our allies; NATO Allies; NATO members; NATO partner*. Как видим, главным союзником США является НАТО.

6. Модернизация армии (8 ЛЕ).

Средства языковой репрезентации когнитивного классификатора «модернизация армии» продемонстрировали, что модернизация американской армии состоит в укреплении сил НАТО, поддержании стремления к коллективной самообороне, капитальном ремонте подводных лодок, бомбардировщиков, шахт для запуска ракеты, принудительной мобилизации (*uphold our commitment to collective self-defense; reinforce our NATO Allies; an overhaul and improvement of American submarines, bombers and missile silos*). Американские военно-политические деятели говорят о необходимости укрепить силы альянса, финансировать разведывательные службы и службы слежки, а также противоракетную оборону (*we need to keep our alliance strong for the future; And that means investing in the capabilities, like intelligence and surveillance and reconnaissance and missile defense*). В высказываниях встречается мысль о желании создать сеть кораблей по всему миру (*we need to look to the global network of ships around the world*). Военно-политические деятели утверждают, что будут продолжаться воздушное патрулирование в Прибалтике, учения в Восточной Европе и морское патрулирование в Черном море (*Increased NATO air patrols over the Baltics will continue. Rotations of additional forces throughout Eastern Europe for training and exercises will continue. Naval patrols in the Black Sea will continue*).

7. Ядерное оружие (7 ЛЕ).

Анализ лексических единиц, образующих содержание рассматриваемого когнитивного классификатора, показал, что США тратят огромные суммы денег на поддержание ядерного щита страны и его обновление (*The Pentagon will have to spend billions of dollars over the next five years to make emergency fixes to its nuclear weapons infrastructure*). В высказываниях Б. Обамы содержится мысль о желании дислоцировать ядерное оружие по всему миру и обеспечить

надежность и безопасность ядерного арсенала страны (*nuclear weapons around the globe; President Obama has also pledged to make the country's nuclear arsenal as safe and reliable as possible*). Однако в некоторых высказываниях все же содержится точка зрения, что с ядерным оружием в США существуют некоторые проблемы (*systematic problems across the nuclear enterprise*). Волнующим является для американцев и вопрос о ядерном оружии Ирана (*conclude nuclear negotiations with Iran*).



Рис. 1.

В результате рассмотрения лексических единиц, репрезентирующих концепт ARMY, и объединения их в когнитивные классификаторы, нам удалось реконструировать категориальную структуру концепта ARMY:

Как видим, самой высокой номинативной плотностью обладает когнитивный классификатор «армия». Затем следует классификатор «противники». Как показали результаты исследования, одним из самых главных противников США является Россия. Следовательно, данный результат подтверждает положения проанализированных нами военных документов. Важную роль в осуществлении защиты американской нации играют военнослужащие, наделенные целым рядом боевых качеств, позволяющих им быть эффективными бойцами. Четвертую позицию занимает классификатор «вооружение». Исследование показало, что чаще всего американцы говорят о кораблях и авианосцах. В структуре концепта присутствует и такой классификатор, как «союзники», что говорит о стремлении США укрепить свою связь с НАТО, наделить НАТО еще большим силовым потенциалом. Последние два места в структуре концепта занимают классификаторы «модернизация» и «ядерное оружие». Анализ высказываний показал, что планы по

модернизации армии США не являются такими же глобальными, как планы России, однако в высказываниях содержится мысль о стремлении к глобальному лидерству, что позволяет охарактеризовать военную политику США как наступательную.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Коньшев В.Н. Новая военная доктрина Барака Обамы и национальные интересы России // Приоритеты России. – 2012. – 14 (155). – Режим доступа: <http://smpanel.pu.ru/panel/users/konyshhev/961.pdf> (дата обращения 19.02.2015)
2. Сохранение глобального лидерства США. Приоритеты для Вооруженных сил в 21-м веке. Новый Обзор оборонной стратегии США // Перевод ФГУП «ИСС». – 2012.
3. Counter-Unconventional Warfare. White Paper // United States Army Special Operations Command. – 2014.
4. Чистюхина Е.А. Концепты мужчина и женщина в языковой картине мира российских немцев и их актуализация в шванках российских немцев: автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Барнаул, 2012. – 21 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ КОММУНИКАТИВНОГО ПОДХОДА ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

В. В. Чмель

Киевский политехнический институт

В условиях стремительного развития современного общества происходит и развитие науки и техники. Внедрение новейших технологий, переоснащение производства, обмен опытом, стимулирование проведения научных исследований и открытий направлены на улучшение качества жизни людей. Именно поэтому статус английского языка, как средства межнационального общения не только в повседневной жизни, но и в научных кругах в разных концах мира возрастает с каждым днем. Владение хотя бы одним иностранным языком становится неотъемлемым условием развития личности, а также успешного построения карьеры каждого молодого ученого.

Расширение и укрепление международных связей открывает перед выпускниками высших учебных заведений новые горизонты для

повышения своей квалификации за рубежом, общения со специалистами из других стран, представления результатов своих научных исследований на международных конференциях и симпозиумах.

Студенты, аспиранты и преподаватели Национального технического университета Украины «Киевский политехнический институт» за последнее время получили возможность принимать участие в различных международных программах: TEMPUS, ERASMUS+, Fulbright Program, Horizon 2020, а это открывает доступ к информационным ресурсам стран ЕС и новые возможности для продвижения научных и инновационных проектов. Поэтому формирование культуры общения у студентов технических специальностей, обучение их практическому владению иностранным языком приобретает особое значение.

Не секрет, что основными целями обучения иностранному языку в технических вузах являются расширение лексического запаса студентов, совершенствование навыков устной и письменной речи, обучение переводу специализированной литературы как с иностранного на родной язык, так и с родного на иностранный. Учебные программы по английскому языку в вузах Украины включают:

1. Чтение. Студенты должны уметь читать и понимать содержание текстов разной направленности, включая тексты по своей специальности.

2. Устную речь. Каждый студент должен уметь изложить содержание прочитанного или прослушанного текста, сделать сообщение или доклад на определенную тему, ответить на заданные вопросы, принять участие в дискуссии.

3. Письменную речь. Студенты должны овладеть навыками написания сочинений, эссе, рефератов, деловой документации (деловых писем, контрактов), а также научиться составлять документы, необходимые для устройства на работу.

4. Перевод. Каждый студент должен приобрести навыки перевода разных текстов, включая тексты по своей специальности с иностранного языка и с родного на иностранный [1].

Коммуникативные навыки всегда считались одним из главных условий успешности специалиста, показателем его профессионализма. Поэтому методисты находятся в постоянном поиске новых методов, технологий, приемов и подходов к преподаванию иностранного языка, чтобы удовлетворить запрос современного общества.

Коммуникативная методика нацелена на максимальное погружение студента в языковой процесс, и минимизацию использования родного языка. Вместо механически воспроизводимых упражнений используются игровые ситуации, работа с партнером, задания на поиск ошибок, сравнение и сопоставление, которые подключают не только память, но и логику, умение мыслить аналитически и образно. Весь комплекс приемов

позволяет создать англоязычную среду, в которой должны «функционировать» студенты: читать, общаться, принимать участие в ролевых играх, излагать свои мысли, делать выводы. [2].

Роль преподавателя состоит в том, чтобы пробудить интерес у каждого студента, дать ему возможность высказать свое мнение, отстоять свою точку зрения и принять участие в обсуждении темы, так как интерес включает в работу все психические процессы – восприятие, память, мышление, и побуждает студентов к активной деятельности.

Не последнюю роль при изучении иностранного языка играют позитивные эмоции, возникающие при общении, поскольку занятия по иностранному языку носят коммуникативный характер. Для повышения эффективности учебного процесса преподаватель должен хорошо знать роль и место иностранного языка в жизни и профессиональной деятельности будущего инженера, помочь ему определить для себя цель изучения языка [3].

В курсе «Английский язык для профессионального общения» для студентов 3-5 курсов в Национальном техническом университете «Киевский политехнический институт» широко применяются такие виды работы:

- презентации
- защита рефератов
- брифинги
- конференции
- ролевые игры и т.д.

Принимая во внимание стремительную информатизацию общества, умение работать с различными источниками информации, владея при этом новейшими информационными технологиями для достижения профессиональных целей, является необходимой компетенцией для сегодняшнего инженера.

В современном мире любая информация преимущественно подается в виде презентаций, следовательно, полученные на занятиях по английскому языку знания и навыки помогут будущим инженерам в дальнейшем при подготовке к участию в научно-практических конференциях, семинарах, а также защите бакалаврских и магистерских работ на английском языке.

Коммуникативное обучение должно придерживаться следующих базовых принципов: структурный принцип, принцип последовательности, принцип ситуативности, новизны и заинтересованности, а также вовлечения всех студентов в процесс общения. Для реализации всех этих принципов целесообразно широко использовать мультимедийные презентации в учебном процессе, т.к. мультимедиа – это современная компьютерная информационная технология, позволяющая комбинировать

использование видео материалов, звукового ряда, компьютерной графики и анимации. Это дает уникальную возможность сделать занятия по языку интересными, максимально наглядными, а значит доступными и понятными для всех студентов, независимо от их уровня подготовки.

К.Д. Ушинский писал: «Педагог ... должен позаботиться о том, чтобы как можно больше органов чувств – глаз, ухо, голос, ощущение движений мышц и, даже, по возможности, нюх и вкус принимали участие в акте запоминания. При таком дружеском сотрудничестве всех органов в акте усвоения вы победите даже самую ленивую память» [4].

Преподаватель, создавая презентацию при подготовке к занятию, с одной стороны, сам осваивает современные технологии обучения, а с другой стороны, продумывает способы подачи учебного материала, например, в виде схем, таблиц, диаграмм, иллюстраций и т.п. для облегчения восприятия. Не секрет, что студенты инженерных специальностей лучше усваивают информацию в структурированном виде. Также яркое цветное изображение слайдов, использование видеоряда или анимации позволяют наглядно показать устройство прибора или работу оборудования.

Например, для изучения темы ‘Nuclear Power Plant’ на 2 курсе мною были разработаны следующие задания и представлены в виде мультимедийной презентации с использованием видеофрагмента How nuclear energy works [www.keepvid.com].

Task 1. Before watching the video:

A. Answer the following questions:

1. What is nuclear energy like?
2. What do you know about Chernobyl disaster?

B. Match the words to their translation in Ukrainian.

English	Russian
Nuclear energy facilities	металлический стержень
Carbon-free generation	цепная реакция
Metal rod	пучок тепловыделяющих стержней
Uranium fuel pellets	процес расщепления
Fuel bundle	безуглеродистое производство электричества
Fission process	урановая топливная таблетка
Chain reaction	атомная электростанция

Task 2. After watching the video:

A. Choose the right answer to the questions.

1. Where do nuclear energy facilities generate carbon-free electricity?

- a. in 30 countries around the world;
 - b. in 30 countries around Europe;
 - c. in 30 cities around the world.
2. What does a chain reaction of splitting atoms release in a nuclear energy facility?
- a. gas;
 - b. heat;
 - c. water.
3. When were pressurized water reactors developed?
- a. after boiling water reactors;
 - b. before boiling water reactors;
 - c. at the same time.
4. Why is the water in the reactor tank in a PWR under pressure?
- a. to keep it from freezing;
 - b. to keep it from evaporating;
 - c. to keep it from boiling.
5. What does an operator do when he wants to produce more heat?
- a. he lowers the control rods into the bundle;
 - b. he shuts down the reactor;
 - c. he raises the control rods out of the bundle.
6. What systems are used to shut the reactor down quickly and stop the fission process?
- a. heating systems;
 - b. cooling systems;
 - c. additional safety systems.
- B. Correct the wrong statements.
1. Nuclear energy facilities generate nitrogen-free electricity in 30 countries around the world.
2. All reactors are designed, built and operated with love as a top priority.
3. In a nuclear reactor metal rods with enriched uranium pellets inside are placed into bundles creating a fuel assembling.
4. The two most common types are freezing water reactors and pressurized water reactors.
5. In a boiling water reactor the heat from split atoms causes the water to boil producing the heat that drives a turbine.
6. In a PWR the water in the reactor tank is under pressure to keep it from boiling even though it reaches very high temperatures.
7. The turbine powers the generator which in turn produces steam.
8. The steam from the turbine is cooled in a refrigerator and the resulting water is sent back into the steam generator and heated again.

9. To prevent overheating control rods made of a material that absorbs small atomic particles are inserted into the nuclear fuel bundle.

10. The rods can also be lowered completely to shut the reactor down in the case of an accident or to refuel the facility.

11. Nuclear Energy Facilities are the most expensive source of electricity in the world.

C. Compare boiling water reactor and pressurized water reactors according to the schemes.

Схемы реакторов есть в самом видеофрагменте.

D. Speak about advantages and disadvantages of atomic power. Are you for or against nuclear power plants?

Advantages	Disadvantages
Efficient	Radioactive waste products
Clean	No waste treatment facilities
Carbon -free	Danger of accident

Task 3. Express your own opinion on the use of atomic energy for peaceful purposes.

Практика показывает, что при использовании презентации на занятиях студенты хорошо усваивают профессионально-ориентированную лексику, а также без особых трудностей по слайдам со схемами рассказывают о типах реакторов, сравнивают их преимущества и недостатки, делают выводы об опасности и эффективности таких станций. Такие задания носят интерактивный характер и способствуют развитию навыков коммуникации на занятии.

Очевидно, что приобретенные знания должны иметь практическое применение еще в процессе обучения. Именно поэтому наши студенты выполняют задания, имеющие творческий характер. Они систематически пишут рефераты по теме их специализации на английском языке, который включает в себя:

- текст на английском языке (10-20 тыс. знаков, в зависимости от курса)

- перевод текста
- словарь терминов (30 терминов)
- выводы
- источники информации (не менее 5)

По теме реферата студенты делают доклад (5-7 минут) с индивидуальной презентацией в Power Point (10-12 слайдов) на занятии с последующим его обсуждением.

Очевидно, что подготовительный этап: поиск, отбор и систематизация материала, написание самого доклада, оформление визуальной структуры требуют тщательного изучения всех вопросов, касающихся данной проблемы. Также студент параллельно осваивает правила создания презентации, ее структуру:

- вступление
- главная часть с развитием основных положений в логической последовательности
- выводы.

Формат презентации, ограниченной во времени, дает возможность сделать ее максимально насыщенной и динамичной и способствует максимальной концентрации внимания аудитории. Именно презентации дают возможность студентам органично интегрировать свои знания в разных областях, генерировать новые идеи, самостоятельно мыслить и доносить результаты своей работы до аудитории, вести дискуссию.

Поэтому использование новейших интерактивных технологий на занятиях по иностранному языку является необходимым условием подготовки современных высококвалифицированных специалистов, готовых к международному сотрудничеству в любой точке земного шара.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Павлусенко О.В. Сучасні методи викладання англійської мови в технічних вузах. – Режим доступа: <http://intkonf.org/pavlusenko-ov-suchasni-metodi-vikladannya-angliyskoyi-movi-v-tehnichnih-vuzah/> (дата обращения 12.02.2015)
2. Федорова О., Чебанова О., Методика преподавания английского языка. – Режим доступа: <http://www.angust.ru/etc/e/metod/shtml>. (дата обращения 12.02.2015)
3. Рубан В.А. Повышение мотивации к изучению иностранных языков студентами технических вузов посредством применения мультимедийных презентаций на занятиях по иностранному языку// Межкультурная коммуникация: теория и практика: сборник научных трудов XI Международной научно-практической конференции / под ред. Н.А. Качалова. – Томск: ТПУ, 2011. – 313 с.
4. Ушинський К.Д. 36 творів у 6-ти томах. – К: Рад. Школа, 1952. – Т.4.
5. Презентація як активний метод навчання. – Режим доступа: http://www.academia.edu/1828276/Презентація_як_активний_метод_навчання (дата обращения 12.02.2015)

ДЕРИВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В КАЗАХСКОМ ЯЗЫКЕ СКВОЗЬ ПРИЗМУ СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ГНЕЗДА

Н. Г. Шаймердинова, А. Т. Сандыбаева

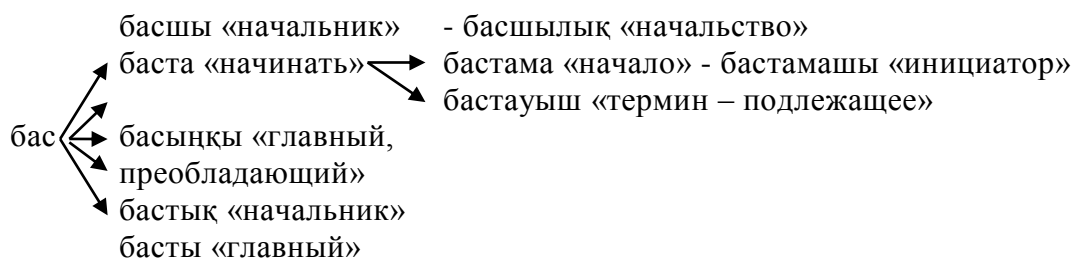
Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

Система синхронного словообразования в языках любого типа, в т.ч. в тюркских языках, представляет собой сложную иерархически многоступенчатую организацию, компоненты которой находясь в синтагматических, парадигматических связях и отношениях, объединены общностью одной мотивирующей основы. Эта организация производных слов функционирует в рамках словообразовательного гнезда (СГ). Несмотря на то, что самое понятие словообразовательного гнезда имеет довольно успешные дефиниции (А.Н. Тихонов, Е.А. Земская, М. Докулил, О.П. Ермакова, Л.К. Жаналина и др.), внутренние системообразующие ее компоненты, их формы, значения, взаимоотношения до сих пор находятся в центре внимания дериватологов, а в языках различных типов проявляются специфические особенности словообразовательных гнезд. СГ – самая большая организация производных слов. Объем гнезда зависит от продуктивности мотивирующей основы, от того насколько лексика и морфология влияют на словообразовательный потенциал слова. От непродуктивных производящих основ образуются небольшие по объему СГ, всего из несколько слов, напротив продуктивные производящие основы способны образовать СГ, в которых могут насчитываться десятки, сотни производных слов. К числу последних могут относиться глагольные производящие основы.

Известно, что под СГ понимается иерархически организованная, упорядоченная совокупность всех производных базового слова [1, с. 357]. В структуру словообразовательного гнезда входит **производящее (мотивирующее) слово**, которое выражает смысловую общность всех слов в гнезде. Минимальную ячейку словообразовательного гнезда составляет **словообразовательная пара**, представляющая собой соотношение производящей и производной основ, различающихся словообразовательным формантом и связанных друг с другом отношениями непосредственной мотивированности. Корпус словообразовательного гнезда определяют производные слова, образованные по синтагматическим горизонтальным и парадигматически вертикальным связям, которые пересекаются в пределах одной мотивирующей основы. Синтагматические связи производных представляются как **словообразовательная цепь (СЦ)**, в которой производное слово предшествующей пары является производящим последующей словообразовательной пары: *бас* "голова" → *басшы* "глава",

"начальник" → *басшылық* "начальство"; *қол* "рука" → *қолда*
 "поддерживать" → *қолдаушы* (тот, кто поддерживает). Члены словообразовательной цепи находятся на разных ступенях словопроизводства, виты одной "веревочкой" и зависят друг от друга, отличаются разными словообразовательными формантами и словообразовательными значениями.

Парадигматические связи образуют **словообразовательную парадигму (СП)**. По определению **Е.А.Земской** словообразовательной парадигмой называется совокупность производных, имеющих одну и ту же производящую основу и находящихся на одной ступени словопроизводства [1, с. 334]. Например:



Поскольку члены словообразовательной парадигмы находятся на одной ступени словопроизводства, то они не зависят друг от друга, являются равноправными партнерами, хотя также имеют разные словообразовательные форманты и словообразовательные значения. Поэтому производные в одной СП называют кодериватами.

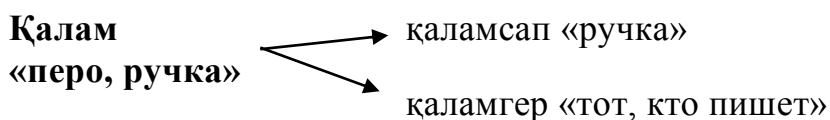
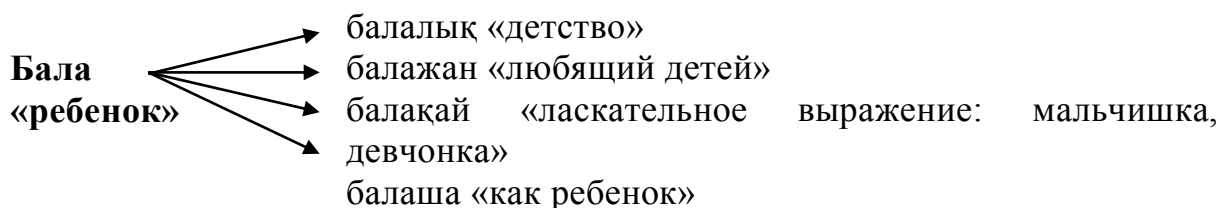
Указанная структура словообразовательного гнезда своеобразно проявляется в тюркских языках. Так, в работах казахских дериватологов А. Хасеновой, Н. Оралбаевой, Л.К. Жаналиной, раскрываются особенности словопроизводства казахского слова, в т.ч. и словообразовательные гнезда [3; 4; 5; 6]. В башкирском языке К.Г. Ишбаев выделяет словообразовательные гнезда, акцентируя внимание на мини-гнезда, или «гнезды-слова» по терминологии А.И. Моисеева [7, с. 181], определяет словообразовательные гнезда, состоящие из цепи производных, разветвленные и сложные [8, с. 53-55].

А.В. Есипова, анализируя словообразовательные гнезда шорского языка, в зависимости от связей и отношении компонентов гнезда определяет словообразовательные гнезда элементарной, простой, сложной и комбинированной структур. Так, по мнению ученого, гнездо элементарной структуры состоит только из одного словообразовательного пассивного слова, к которым относятся слова типа: *бит* «ведь», *тас* «точь-в-точь», *мотлак* «обязательно» и др. [9, с. 65]. В казахском языке также имеются слова пассивного словообразовательного потенциала, чаще всего сюда относятся служебные слова-частицы, послеслоги (шылау),

междометие и некоторые наречия, например: *ғой* «ведь», *ғажайып* «прекрасно», *алақай* «ура» и другие, которые не могут организовывать полноценное словообразовательное гнездо.

Элементарную структуру СГ в казахском языке могут образовывать некоторые существительные непроизводной основой: *доп* «мяч», *өзен* «река», *үстел* «стол»: *доп*→*доптай*, *өзен*→*өзендей*, *үстел*→*үстелдей*, где словообразовательный формант -дай/-дей, -тай/-тей выражает сравнительное значение «выступать как что-то или как кто-то». Словообразовательные гнезда элементарной структуры в казахском языке по сравнению с другими тюркскими языками малопродуктивны. В словопроизводстве казахского языка можно установить характерные для тюркских языков компонентный состав словообразовательного гнезда, обозначенный А.В. Есиповой и другими дериватологами лингвистической тюркологии. К примеру, выделить простые словообразовательные гнезда, состоящие только из одной словообразовательной пары: *міндет* «обязанность, обязательство» → *міндетті* «обязательно».

В казахском языке активно функционируют словообразовательные гнезда сложной структуры, состоящие, с одной стороны, из одной линейной словообразовательной цепочки: *ән* «песня» → *әнші* «певец» → *әншілік* «певчество», с другой стороны, образующие разветвленную словообразовательную парадигму:



В рамках идей А.В. Есиповой можно также установить словообразовательные гнезда комбинированной структуры, которые имеют комплекс пар, цепочек и парадигм [9, с. 66].

В этом комбинированном словообразовательном гнезде образуются 17 словообразовательных цепочек и 3 словообразовательных парадигм.

В данной иллюстрации внимание акцентировано только на синтетические способы словообразования, если же добавить производные слова аналитического способа, типа: *көрінер-көрінбес* «едва видимый»; *көрші-қолаң* «соседи и близкие, живущие рядом», *көре-біле* «зная», *көре*

алмау «завидовать», *көре жату* «подождать» и другие, то объем и потенциал СГ увеличивается в разы.

Например:



Сложным представляется в казахском языке словообразование глаголов, в котором некоторых случаях словоизменительные аффиксы преобразуются в словообразовательные. Речь идет о некоторых залоговых формах глагола, когда изменяются грамматические значения залоговых аффиксов. Вышеуказанном в производном слове с мотивирующей основой *көр* залоговые аффиксы глагола участвуют в новом значении слова: *көр+іс*, где *-іс* аффикс взаимного залога выражает словообразовательное значение "абстрактное действие", в целом слово обозначает "встречу" (*көріс, көрісу*) при национальных праздниках таких, как Наурыз.

Об изменении грамматических значений залоговых аффиксов в процессе словопроизводства отмечает и А.К. Хасенова: «В ряде случаев с прибавлением того или иного залогового аффикса образуются производные глагольные основы с новым оттенком значения, отличные от прежних их основ. Например, жайла «говори потихоньку» – жайлан «успокойся» или жайлас «устройся»; жағала «ходить вдоль реки» – жағалас «спорить, перекаяться» и т.д. Эти примеры также свидетельствуют о словообразующей роли залоговых аффиксов, которую ни в коем случае нельзя рассматривать наравне со словоизменяющими» [3, с. 54].

Остановимся также и на других примерах словопроизводства с базовой основы *көр*, где изменяются значения залоговых аффиксов: *көр* (видеть) – *көрсет* (покажи) – *көрсеткіш* (показатель) или *көрсетуші* (тот, кто показывает), слова *көрсеткіш* и *көрсетуші* образованы через аффикс понудительного залога, т.е. залоговые аффиксы служат словообразовательной основой, при этом оттенок значения залогового аффикса сохраняется, т.е. понуждение действия в словах «показатель» и «тот, кто показывает» присутствует. В словообразовательной цепи: *көр* (видеть) – *көрің* (показаться) – *көрініс* (вид, облик, картина) чувствуется значение возвратного залога, т.е. действие, которое само показывает без принуждения или в слове *көрініс*, в тоже время залоговый аффикс обладает словообразовательным значением: *табиғат көрінісі* (вид природы).

Некоторые залоговые аффиксы выступая в качестве словообразовательных формантов, участвуют в организации словообразовательных типов. Н. Оралбаева в качестве признаков словообразовательного типа выделяет следующие признаки:

- отношения основного слова к одной части речи;
- отношения производного слова к одной части речи;
- участие одного словообразовательного аффикса [4, с. 56].

Проиллюстрируем сказанное на примере аффикса взаимного залога – **ыс/-іс**. *Айт* «говори» – *айтыс* «песенное состязание акынов в импровизированном виде»; *көр* «смотри» – *көріс* «обычай, где все люди встречаются и приветствуют друг друга рукопожатием»; *соқ* «бей» – *соғыс* «война»; *тап* «найди» – *табыс* «доход»; *кір* «войди» – *кіріс* «приход» и т.д. В данном случае можно говорить об одном словообразовательном типе, производящие слова – глагол, а производные слова во всех примерах являются отглагольными существительными, изменяется грамматическое значение залогового аффикса –ыс/-іс, который уже в статусе словообразовательного форманта выражает словообразовательное значение "абстрактного предмета".

Подобные процессы наблюдаются и с аффиксами отрицательной формы глагола **-ма/-ме, -па/-пе, -ба/-бе**, что подтверждается производным словом *көрме* «выставка» в словообразовательном гнезде с глаголом *көр*. В

казахском языке словообразовательный потенциал отрицательного аффикса глагола довольно высок, например, *тарт* «тяги» - *тартпа* «выдвижной ящик»; *шығар* «вытащи» - *шығарма* «сочинение», *жаз* «пиши» - *жазба* «надпись». Аффиксы отрицания глагола -ма, -па, -ба теряют свой грамматический статус, участвуя в процессе словопроизводства превращаются в полноценных словообразовательных аффиксов, которые, выражая словообразовательное значение "абстрактного предмета", образуют новые производные слова.

Метаморфозы с залоговыми и отрицательными аффиксами казахского глагола раскрывают особенности деривации этого языка, подчеркивают тесную взаимосвязь сферы словоизменения и словообразования, морфологии и словообразования в казахском языке в частности, возможность подобных явлений и в других тюркских языках [10, с. 201].

Резюмируя изложенное, следует отметить, что в синхронном словообразовании основной ячейкой словообразовательного процесса является словообразовательное гнездо. Несмотря на общность характеристик словообразовательного гнезда в индоевропейских и тюркских языках, в последних структура, связи и отношения словообразовательные гнезда имеют свои особенности, присущие только тюркским языкам, что подтверждается словообразовательным потенциалом словообразовательных гнезд казахского языка. В казахском языке выделяются основные компоненты, виды СГ, установленные учеными для других тюркских языков.

В словообразовательных гнездах, где в качестве базового исходного слова выступают глагол, наблюдаются трансформации словоизменительных аффиксов в словообразовательные, что подтверждает тесную связь, взаимодействие морфологии и словообразования в деривационном процессе.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Современный русский язык / под ред. В.А.Белошапковой. – М.: Высшая школа, 1989. – 800 с.
2. Тихонов А.Н. Словообразовательный словарь русского языка. Т.1. Словообразовательные гнезда. – М.: Русский язык, 1985. – 856 с.
3. Хасенова А.К. Глагольные основы казахского языка: автореф. дисс. ... д-ра филол. наук. – А., 1960. – 69 с.
4. Оралбаева Н. Қазіргі қазақ тіліндегі сөзжасам жүйесі – Алматы: 1989. – 211 с.
5. Жаналина Л.К. Сопоставительное словообразование русского и казахского языков. – Алматы: РИК, 1998. – 158 с.
6. Жаналина Л.К. Интегративное словообразование: монография. – Алматы: КазНПУ, 2011. – 492 с.
7. Моисеев А.И. Основные вопросы словообразования в современном русском литературном языке. – Л., 1987. – 206с.

8. Ишбаев К.Г. Башкирский язык. Морфология. Словообразование. – Уфа: Гилем, 2000. – 147 с.
9. Есипова А.В. Тюркское словообразование как языковая система. – Новосибирск, 2011. – 201 с.
10. Шаймердинова Н.Г. Лингвокультурологический смысл дериватов в русском и казахском языках // Функциональная лингвистика: состояние и перспективы: мат-лы междунар. научн. конф. 21-23 окт. 2003 г. – Алматы: КазНПУ, 2003. – С.198-203.
11. Керимов А.К. Словообразовательные аффиксы в языке памятников тюркоязычной литературы XIV века. – Алматы, 2009. – 154 с.

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Л. Ф. Шайхлисламова

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

Благодаря широкому распространению средств информационно-коммуникационных технологий игра сегодня стала доступна человеку в любое время в любом месте. Современное молодое поколение окружено огромными возможностями, предоставляемыми миром ИТ, что, несомненно, влияет на мышление молодых людей и сказывается на их подходе к обучению. Они активно используют планшеты, телефоны и компьютеры в учебном процессе и ожидают того же от своих преподавателей. Использование только традиционных форм и методов обучения не способно решить задачу подготовки специалистов, отвечающих требованиям времени. На наш взгляд, одним из эффективных методов обучения и развития у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков является игра.

Подходы к интерпретации понятия «игра» разрабатывались на протяжении всей истории развития педагогики и психологии. Сложность определения понятия заключается в многогранности явления. Его можно рассматривать с философской, культурологической, этнографической, психологической, педагогической и других точек зрения.

Исследованием игры в области культурологии занимался Йохан Хейзинга. По его определению, игра – «добровольное поведение или занятие, которое происходит внутри некоторых установленных границ места и времени согласно добровольно взятым на себя, но безусловно обязательным правилам, с целью, заключающейся в нем самом; сопровождаемое чувствами напряжения и радости, а также ощущением «инобытия» в сравнении с “обыденной жизнью”» [1]. Целью его исследования было выявление роли игры в развитии культуры.

За историю человеческой культуры понятие “игра” не изменилось, а лишь дополнялось смыслами. Так, к XX веку в философии складывается онтологическое понимание игры как фундамента культурного фона жизни. У Х.Г. Гадамера игра представлена как онтологическая реальность, объективное начало: «Собственно субъект игры – это, очевидно в тех случаях, когда играющий только один, — это не игрок, а сама игра. Игра привлекает игрока, вовлекает, держит его» [2]. Й. Хейзинга и Х.Г. Гадамер разделяли следующее мнение: игре присуще движение без цели, повторяемость. Это делает ее свободной, спонтанной, радостной деятельностью. «Она характеризует не только игру в целом, но и её внутреннюю структуру. Элементы повтора, рефрена, чередования встречаются на каждом шагу почти во всех развитых формах» [3]. В современной философии очевиден акцент на способности игры создавать другой, мнимый мир внутри реальной ситуации. Данную особенность исследователи учитывают при создании образовательных компьютерных игр, поскольку игра позволяет строить учебный процесс в соответствии с потребностями обучающегося.

В западной психологии значительный вклад в учение об игре внес американский социальный психолог Эрик Берн, автор транзакционного анализа игр. В 1964 году была опубликована его книга «Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры», в которой он проводит анализ человеческих взаимоотношений. Автор разрабатывает концепцию в области межличностных отношений и общения на индивидуальном уровне. Игрой он называет “серию последовательных дополняющих скрытых транзакций, приводящих к четко определенному предсказуемому исходу” [4]. Другими словами, игра является набором операций или маневров, содержащих ловушки, для получения желаемого.

Активный интерес к игре как психологическому и педагогическому феномену в России проявляется в начале XX века. Впервые в Советском Союзе глубокую разработанность теория игры получила у Даниила Борисовича Эльконина в работе “Психология игры”, где он анализирует предпосылки возникновения игры и приводит исторический обзор исследования “игры” в культуре.

Игра, по Д.Б. Эльконину, – “такая деятельность, в которой воссоздаются социальные отношения между людьми вне условий непосредственно утилитарной деятельности” [5]. При возникновении разделения труда по полу и возрасту необходимо приготовить субъект к определенному роду деятельности (охота, рыболовство, бортничество и т.д.). С развитием орудий труда и стратификацией общества появляется ролевая игра как имитация общественной жизни с целью социализации субъекта.

В педагогике XX века игра рассматривается как основной вид деятельности ребенка. Одним из видных отечественных исследователей в

этой области является С.Л.Рубинштейн. Игра, по С.Л.Рубинштейну, — это деятельность, которая представляет собой выражение отношения к действительности. Он также подчеркивает важную связь игры с трудом, которая проявляется в имитации трудовой деятельности [6]. Однако такое объяснение сущности игры было бы неполным, так как игра не ограничивается подражанием производственно-технической деятельности. Основное различие заключается в отношении субъекта к своей деятельности: в то время, как в работе человек вынужден выполнять свои обязанности независимо от своего желания, в игровой деятельности он действует исходя из своих интересов и потребностей, которые появляются в результате его взаимодействия с внешним миром (например, привлекательность социальной роли врача). Таким образом, С.Л.Рубинштейн выводит силлогизм о том, что сущность игры определяется не практическими результатами или самой деятельностью вне зависимости от достигнутого, а целями, важными для играющего, его переживаниями. Другими словами, в игровой деятельности прямые цели и мотивы действий субъекта совпадают.

Другой особенностью игры является отсутствие необходимости применения в процессе игры средств для имитации какого-либо действия из жизни взрослого. Как было сказано выше, игра не стремится к практическому результату, а выражает отношение к цели, смысл действия. Предметы неигрового плана в игре заменяются сообразно целям ситуации. Например, автомобиль может быть заменен стулом. Игровое действие также коррелирует с возможностями человека, соответственно, «игра – способ реализации потребностей и запросов ребенка в пределах его возможностей» [7]. Основное назначение игры, ее суть – в преобразовании действительности. Важнейшим тезисом работы С.Л. Рубинштейна является то, что в игре человек воздействует на действительность, а не просто приспосабливается к ней.

Игровая деятельность не является уходом от действительности, поскольку все берет из нее: все проигрывающееся – подлинно реально. К примеру, в ролевой игре субъект не просто принимает определенную роль с присущими ей чувствами, но и сохраняет свои замыслы, а также считается с чувствами партнеров, участвующих с ним в том же действии. Из этого следует вывод: в ролевой игре субъект обогащает, развивает собственную личность, что также наблюдается в общественной практике при выполнении определенных социальных функций.

При анализе психологии игры нельзя не упомянуть советского психолога Льва Семеновича Выготского. Согласно Выготскому, игра является ведущей линией развития в дошкольном возрасте. Главную ошибку в интерпретации сущности игры Выготский видит в излишней интеллектуализации игры и игнорировании потребностей и интереса ребенка. Важно учитывать мотивы его деятельности, которые, изменяясь, способствуют переходу ребенка на

новый уровень развития. Лев Семенович не разделяет общепринятую точку зрения о том, что ребенок развивается вместе с изменением своих интеллектуальных функций. Данный подход не учитывает его побуждения и стремления, несмотря на то что развитие человека происходит с появлением у него новых потребностей. На определенном этапе развития ребенка у него возникают нереализуемые потребности. Для их осуществления он создает игру. Однако, отсюда не следует, что игра иллюзорно претворяет желание в реальность.

По мнению Л.С. Выготского, игра отличается от других видов деятельности наличием созданной ребенком мнимой ситуации, которая является основным, отличительным свойством игры. Данная особенность наблюдается также в играх для обучающихся старшего возраста. Л.С. Выготский в ходе исследования приходит к следующему выводу: игра с правилами является игрой с мнимой ситуацией. Необходимо различать правила игры и правила поведения в повседневной жизни ребенка. Если последние прививаются ребенку взрослыми, то в игре ребенок сам устанавливает правила.

Анализируя возможности игры для развития ребенка, Л.С. Выготский отмечает, что, играя, ребенок учится действовать в воображаемой ситуации без влияния на него внешних обстоятельств. «Начинается действие от мысли, а не от вещи» [8]. Игра воспитывает в ребенке силу воли и самоуправления, так как ему приходится действовать согласно правилам, которые могут расходиться с его желаниями. Парадокс заключается в том, что подчинение правилам приносит ребенку наслаждение.

«Игра создает зону ближайшего развития ребенка» [9]. Она содержит большой потенциал для его развития. Мотивы, планы возникают в игре и ставят ребенка на уровень выше.

Если говорить о современной теоретической разработке феномена игры, то здесь мы увидим, что изучение большей частью проводится в сфере образования, психологии, производственной и экономической сфере.

Таким образом, игра привлекает внимание представителей разных научных отраслей. Каждый исследователь вносит свое понимание в трактовку данного явления.

В обучении иностранному языку игра может использоваться как средство формирования определенных навыков и речевых умений, развития необходимых способностей и психических функций, запоминания речевого материала. Игра относится к активным методам обучения. В отличие от традиционного обучения, которое направлено преимущественно на усвоение знаний, умений и навыков, активные методы способствуют развитию личности. Поскольку объектом современной методики преподавания иностранных языков является коммуникативно-ориентированное обучение, занятия приобретают все более интерактивный характер. Г.К. Селевко

характеризует игровые технологии как один из способов интенсификации и активизации деятельности обучающихся, отличающийся высоким уровнем мотивированности участников учебного процесса, осознанием ими необходимости усвоения знаний, эффективностью и соответствием социальным нормам [10].

С активным внедрением компьютерных игр в образование появляется термин «серьезные игры» (1968), который охватывает широкое разнообразие видеоигр, применяемых в образовательных целях. Серьезные игры используют игровые и компьютерные технологии в образовательных целях, т.е. понятие «серьезные игры» подразумевает наличие обучающей модели, представление обучающего материала в игровой форме, оценку обучения в процессе игры или после ее завершения. Серьезная игра может служить моделью для создания образовательных материалов благодаря ее способности предоставить значимый контекст для изучения иностранного языка.

В отличие от игр на запоминание и многократное повторение материала, компьютерная игра направлена на использование определенных навыков в заданной ситуации. В компьютерной игре обучающийся думает не только о правильности своей речи, но и о поведении и последствиях. Таким образом, имеется возможность изучать иностранный язык, погружаясь в ситуацию, что является большим преимуществом для студентов неязыковых вузов, где сокращено количество аудиторных часов, отведенных на изучение иностранного языка.

В методике преподавания иностранного языка в ВУЗе активно используются деловые игры – «новая область деятельности и научно-технического знания, как имитационный эксперимент, как форма ролевого общения, как метод обучения, исследования и решения производственных задач» [11]. Это объясняется тем, что в высшей школе игровые методы, в первую очередь, должны быть ориентированы на ускоренную адаптацию будущего молодого специалиста к разнообразным условиям профессиональной деятельности, а также общению в профессионально-значимых ситуациях. Деловая игра является средством развития профессионального мышления в условиях, приближенных к реальным. Она воспроизводит процесс управления и принятия решений с партнером по игре и несет информационно-процедурный характер. Она отличается непредсказуемостью из-за свободы поиска и принятия решений, что придает ей специфическую форму познавательной деятельности. Мотивация лежит в интересах участников, переплетении их с принятыми ролями. При этом важно определить в игре двоякую цель – игровую и дидактически-воспитательную, достижение которой происходит благодаря результативной и познавательной мотивации игроков.

Разновидностью деловой игры является ролевая игра. В ней переплетается речевое и неречевое поведение участников. Наиболее часто

используемым вариантом ролевых игр на уроках иностранного языка является интервью и импровизация. Они не требуют специальной подготовки или оборудования. Весьма эффективным методом обучения говорению является игра-драматизация. Обучение через драматизацию строится на способности человека имитировать и выражать мысли и чувства через мимику и жесты, использовать воображение, свой личный опыт, что вносит эмоциональное содержание в языковой процесс.

Как и любой метод обучающая игра имеет некоторые недостатки. Во-первых, она требует значительных временных затрат в виду необходимости тщательной подготовки со стороны преподавателя. Необходимо разработать сценарий, который должен содержать план, цель, описание процедуры игры, характеристику действующих лиц. Во-вторых, игра в учебном процессе имеет некоторую неопределенность и непредсказуемость результатов. В-третьих, есть вероятность внутреннего сопротивления отдельных участников. Важно грамотно использовать игру на определенном этапе урока, так как чрезмерное увлечение игрой может отрицательно сказаться на дисциплине и концентрации внимания, если проводить ее в начале занятия.

Рассматривая цели высшего образования, можно отметить: актуальной задачей является подготовка специалиста, обладающего необходимыми компетенциями и умениями в своей профессиональной деятельности, а также способностью и стремлением к самообразованию. Первоочередную роль здесь играет пробуждение интереса субъекта и поддержание устойчивой и длительной мотивации к обучению. Игра представляет собой одно из средств решения этой задачи. В большинстве игр человек “примеряет” на себя разные социальные роли с присущими им функциями. Так, он познает особенности человеческих взаимоотношений. Игра воспитывает гуманное отношение к другим, уважение к старшим, чувство справедливости к сверстникам. Игра важна в любом возрасте: ребенок в игре познает мир и границы своих возможностей, подросток находит в ней необходимую для себя социализацию и самовыражение, взрослый может почерпнуть многое для своей профессиональной деятельности и самореализации.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнов Ю.С. Методологические вопросы деловых игр // Применение активных методов обучения: Тез. докл. научн.-техн. школы-семинара. – Л., 1987.
2. Берн Э. Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры. – М., 2010.
3. Выготский Л.С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка. – Режим доступа: <http://dob.1september.ru/articlef.php?ID=200500510> (дата обращения: 07.04.2014)

4. Гадамер Х.Г. Истина и метод. Основы философской герменевтики. – М., 1988. – Режим доступа: http://yanko.lib.ru/books/philosoph/gadamer-istina_i_metod.pdf (дата обращения 04.05.2014)
5. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб., 1998. – Режим доступа: <http://azps.ru/hrest/28/2153749.html> (дата обращения: 06.04.2014)
6. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учеб. пособие. М., 1998. – Режим доступа: <http://www.alleng.ru/d/ped/ped021.htm> (дата обращения 19.04.2014)
7. Хейзинга Й. Homo ludens. – Режим доступа: <http://lib.ru/FILOSOF/HUIZINGA/huizinga.txt> (дата обращения: 19.04.2014)
8. Эльконин Д.Б. Психология игры. – Режим доступа: <http://psychlib.ru/mgppu/EPI-1999/EPI-001.HTM> (дата обращения: 06.04.2014)

Научное издание

**ЯЗЫК И МИРОВАЯ КУЛЬТУРА:
ВЗГЛЯД МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ**

Сборник материалов
XV Всероссийской научно-практической конференции
«Язык и мировая культура: взгляд молодых исследователей»

ЧАСТЬ I

Издано в авторской редакции

Компьютерная верстка *А. В. Вельш*
Дизайн обложки *К. А. Гирфанова*


**Отпечатано в Издательстве ТПУ в полном соответствии
с качеством предоставленного оригинал-макета**

Подписано к печати 00.00.2016. Формат 60x84/8. Бумага «Снегурочка».
Печать XEROX. Усл. печ. л. 15,18. Уч.-изд. л. 15,03.
Заказ 000-15. Тираж 100 экз.



Национальный исследовательский Томский политехнический университет
Система менеджмента качества
Издательства Томского политехнического университета
сертифицирована в соответствии с требованиями ISO 9001:2008



ИЗДАТЕЛЬСТВО  ТПУ. 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30
Тел./факс: 8(3822)56-35-35, www.tpu.ru