

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«УРАЛЬСКАЯ ГОРНАЯ ШКОЛА – РЕГИОНАМ»**

20 апреля 2017 года

**ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«СТУДЕНТ-МАГИСТРАНТ-АСПИРАНТ-ПРЕПОДАВАТЕЛЬ»**

УДК: 004.382.2

КВАНТОВЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

Герман В. А., Черных И. Г.
Уральский государственный горный университет

Многие фирмы используют в своих программах алгоритмом шифрования RSA для безопасности передаваемой информации. Для увеличения скорости вычисления подобных алгоритмов в 1960-х годах ученые начали работу над квантовыми компьютерами. Они используют разные подходы в реализации этой задачи и преодолевают технические трудности. Поэтому, с уверенностью можно сказать, что в ближайшем будущем будет создан полноценный квантовый компьютер. Это будет новый этап в развитии человечества, так как этот компьютер откроет перед людьми необозримые возможности.

QUANTUM COMPUTER

Extensive scopes of Microsoft's Windows products are not most purchased in the century of information technology. RSA data security Inc passes ahead the most common operating system. This program uses public-key algorithm RSA. The RSA algorithm is built into most selling operating systems and many other applications. For example, it is browser Netscape Navigator. A few brand companies that have not bought a license for this software yet. Company RSA Data Security Inc has sold over 450 million licenses by now. Also it is in Windows too. This means it is distributed obviously wider then this popular operating system.

With appearing of computers, scientists began to think: how people can protect transmitted information? New cryptographic systems use 2 types of keys for the same message: a public and privacy. They were proposed in the 1970s. The public key encrypts a message and the private key decrypts. For example, you want to send a letter. You write and then your computer encrypts your letter with a public key. When your correspondent's computer receives an encrypted letter, it decrypts it and a correspondent gets an original letter. Algorithm RSA uses this cryptographic. This is the most common method of public key encryption. Search of possible keys combination would take for a long time. Cryptographic algorithm RSA was considered secure for a long time. However, the process of encryption and decryption was taking too much time.

It prompted scientists to create computers that could cope with this task much faster. The theory of quantum computers has established itself as a new science in the middle of 1990s. Hungarian mathematician Neumann was the first who had paid attention to a possibility of developing a quantum logic. Then American physicist R. Landauer did it in 1960s. However, at that time there were primitive computers only. With developing of computer, main efforts of scientists were focused to research and create new components such as transistors and then integrated circuits. But they weren't

inventing fundamentally different computing devices. Later in 1994, an office worker of Lucent Technologies company P. Shor proposed a quantum algorithm of fast factorization of large number. Shor's algorithm provides multiple acceleration of calculations. The longer a factorized number, the higher speed of calculation. The only serious problem obstructed to create quantum computers. This problem was errors or interference. In fact, that bugs and are interferences make considerably difficult a process of quantum computing. P. Shor outlined solutions of these problems in 1995. He devised an encoding scheme of quantum states and bug-fix.

Researches of physicists and mathematicians have shown impressive results. A quantum computer uses the effect of quantum superposition and quantum entanglement for transmission and handling data. The basic unit of a quantum computer is a quantum bit or q-bit. It has two home position that are denoted 0 and 1. Q-bits are linked with each other. It means that if any q-bit changes other q-bits will change too. A quantum register has the same structure as a classical. It's a circuit of quantum bits for holding bit or two-bits logical operations.

Prototypes of quantum computers exist today. Dozens of millions of dollars are invested in researches of this area now. For construction of an effective quantum computer, there aren't physical barriers. Scientists have to overcome technological difficulties only. Recently American physicist I. Chang and his team have announced that they had built 5-bit quantum computer. It can count only simple tasks - for example, it can sum 1 and 1 and receive 2. Soon it is getting to tasks that are more serious. Also Canadian company D-wave announced about a creation of a prototype of a quantum computer in February 2007. It consisted of 16 qubits (the device is called Orion). But the computer did not impress a scientific community. Further plans of the company about creating 1024-qubit computer have caused skepticism among members of an expert community. It is not the only sample of computer development. As large corporations like Intel, IBM and Google as some states are actively participating in the creation of this computer. Thus, researches are carried out much extensively and we will be able to predict that the quantum computer will be created in ten years. Quantum computers will be able to replace silicon chips just as transistors could replace vacuum tubes. Maybe those first quantum computers will be bulky and expensive devices and they won't be able to be set on the desk. Moreover, some while their application possibilities will be more low-power than computers of the present time.

A quantum computer will open vast opportunities to humanity. For example, it will help to create artificial intelligence or it will be able to model the universe wholly. According to the most conservative forecasts, it will allow us to look beyond the possible. In that world, you will be able to model anything you wish. It may be a molecule, a heavy-duty metal, quickly biodegradable plastic, and medicine against incurable diseases. The machine will shape our world to the last atom. Also we will be able to design another world – a virtual one. Quantum communication will be possible with the development of these computers. It will lead to a quantum Internet.

Single experimental systems have been practically implemented by now. Thus far, real universal quantum computer is a hypothetical device. The possibility of producing of a computer is linked with an important development of quantum theory. The modern physics has new achievements and discovers in the field of many particles and complex experiments. There is a fixed algorithm of little difficulty. Appearing of a quantum computer might play the same role in society as the invention of atomic bomb in the past. Indeed, if the invention of atomic bomb is a means of "terminating of matter" a quantum computer can become a means of "terminating of information". Quantum computers will alter our concept of the world. We will reach a higher level of our evolution at that moment. Quantum computer is a matter of the nearest future.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. С. Ллойд «Программируя вселенную», 2006.
2. Э. Стин «Квантовые вычисления», 2000.
3. Л. Федичкин, "Квантовые компьютеры" // "Наука и жизнь", № 1, 2001, с. 24-29
4. Е. Масловский, «Англо-русский научно-технический словарь», 2011
5. В. Мюллер «Самый полный англо-русский русско-английский словарь»

АНТОНИМИЧЕСКИЙ ПЕРЕВОД КАК СОСТАВНАЯ ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Нургалина Х. Б., Магасумова Г. В.
Башкирский государственный университет

Антонимический перевод – это метод перевода, основанный на использовании лексических и грамматических трансформаций. Его сущность заключается в изменении при переводе отрицательной конструкции предложения в положительную конструкцию, и наоборот. Авторы статьи анализируют классификацию антонимического перевода с разной точки зрения.

ANTONYMIC TRANSLATION AS A LEXICAL AND GRAMMATICAL TRANSFORMATION

Antonymy is a linguistic reality, based on the opposition of concepts (semantic differences). Antonymy is based on the presence of a common feature in concepts that are opposed. One member of the pair of antonyms is a negation of the property and quality, which is expressed by a second member of the pair. Antonymy is evident not only at the level of unequivocal words, but also at the level of the various options of ambiguous words - in the lexical-semantic variants of words.

Antonymic translation is a method of translation, based on lexical and grammatical transformation using. When translating, instead of the regular matching of words we use word with opposite meaning (antonym).

Antonymic translation is, as suggests Komissarov V.N., a lexical and grammatical transformation at the same time, in which the replacement of the affirmative forms of the original by the negative form in the translation, or vice versa, the replacement of the negative form by the affirmative is accompanied by the substitution of a lexical unit of the original language into the target language unit with the opposite meaning: *He never met him afterwards without asking him... - После этого он всякий раз при встрече спрашивал его...*

Barkhudarov L.S. identifies in a special category of the antonymic translation those cases where there is a replacement of an adverb or an adjective in the superlative degree of comparison or an adverb (adjective) in the positive degree, or vice versa, accompanied by a change in "sign of construction": *I'm the most terrific liar you ever saw in your life. - Я ужасный лгун – такого вы никогда в жизни не видали.*

In his works Komissarov V.N. points out that it is typical for the English-Russian translation to use the AT in cases where the English language in the original the negative form is used with the word, which has a negative prefix (e.g., the prefix *un-*, the negative conjunctions *until*, *unless*). The use of the AT is often accompanied by other transformations (e.g., replacement of the parts of speech).

Most authors distinguish 3 types of techniques of the AT. The first type is negation. In this case, the word or phrase does not contain formally negative suffix or particle, but the translation is replaced by the word prefixed *non-* or phrase with the particle *no*: *to continue – не останавливаться*. The next type - positivation, where a word or a phrase with the formally expressed negative sense is replaced by a word or a phrase without formally expressed a negative component in the translation, for example, *unabolished - такой, который остается действующим*. The third type of the technique is nullification, when the original language has 2 negative semantic components and the translation of these two components are nullified: *not impossible – возможный*.

So we see that there is no common classification of the AT. This is primarily due to the fact that different researchers interpret this concept differently (in the narrow and the broad sense). In this article we adhere to the following point of view: antonymic translation is a comprehensive lexical and grammatical transformation, the essence of which is to change the negative construction to the affirmative, or, on the contrary, the affirmative to the negative; while there is a replacement of a word of a sentence translated on the source language into words and word combinations, expressing the

opposite idea in the target language. In this work we are of the view of Schweitzer A.D., who in his research indicates context caused occasional antonyms (contextual antonyms).

That is why we decided to create our own classification of the antonymic translation. This classification of the antonymic translation is based on the works of Komissarov V.N., Schweitzer A.D., Kirichenko E. and Stelmaschuk Z.V. We distinguish 5 types of the antonymic translation:

1. The translation with the help of a direct antonym in the target language: *never – всегда, nothing – всё*, etc. (and vice versa). It is usually accompanied with the translation of the negative sentence into the affirmative, and, to the contrary, the translation of the affirmative into the negative. Here is one of the brightest examples: *I'm not kidding. – Я говорю серьезно*. The antonym of the word *to kid (шутить)* is *говорить серьезно* in Russian. This type also includes the translation of the words with negative prefixes, such as *il-, ir-, im-, in-, un-, dis-, mis-, non-*: *He was unable to tell us anything. – Он мог только молчать*.

2. The translation of the English construction *not... (un)til...* into the Russian phrase *тогда, только (тогда), когда...* According to Barkhudarov L.S., these phrases at a certain degree are antonymic: *And my job was to stay awake until her nightmares came so I could wake her. – Моей задачей было не засыпать до прихода этих кошмаров, чтобы разбудить её*.

I just put a cap on a copier and kept enlarging it until I got the size I want. – Я просто положил банку на ксерокс и увеличивал изображение, пока не получил нужный размер.

3. The translation of an adjective (an adverb) in the superlative degree. It is quite a rare case of translation. *I'm the most terrific liar you ever saw in your life. – Я ужасный лгун – такого вы никогда в жизни не видали. Julia is the most beautiful girl I've ever known. – Джулия настоящая красавица – красивее никого не видел*.

4. The translation of the sentences with the preposition *before*: *Shut all the windows before you go. – Закрой все окна, пока ты не ушла*.

5. The translation of the occasional antonyms. This type coincides with the conversational translation in the works of Schweitzer A.D.: *not now – в другой раз*.

The antonymic translation is the comprehensive lexical and grammatical replacement, the essence of which lies in the transformation of the negative structure to the affirmative. And, to the contrary, it is accompanied by the replacement of one of the words or phrases of the translated sentence of the source language to a word or phrase expressing the opposite idea in the target language.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алексеева И. С. Введение в переводоведение: Учеб. пособие. – М.: Академия. 2004. – 352 с.
2. Бархударов Л. С. Язык и перевод (вопросы общей и частной теории перевода). – М.: Международные отношения, 1975. – 240 с; –М.: ЛКИ, 2010. – 260 с.
3. Кириченко Е. Антонимический перевод, как составная переводческих трансформаций. Роль антонимического перевода в процессе перевода художественной литературы: [сайт]. URL: <http://www.alba-translating.ru/index.php/ru/articles/literature/519-kirichenko-polevik.html> (дата обращения 27.02.2017).
4. Комиссаров В. Н. Слово Теория о переводе (Очерк лингвистического учения о переводе). – М.: Международные отношения, 1973. – 216 с.
5. Комиссаров В. Н. Теория перевода (Лингвистические аспекты). – М.: Высшая школа, 1990. – 253 с.
6. Нурғалина Х.Б. Лексико- грамматические проблемы перевода. – Прага, 2016.—33 с.
7. Нурғалина Х.Б. Магасумова Г. Особенности антонимического перевода // Развитие современной науки: теоретические и прикладные аспекты. –Пермь., 2017.- С.86-87.
8. Рецкер Я.И. Теория перевода и переводческая практика. – М.: Р.Валент, 2010. – 244 с.
9. Стельмащук З.В. Особенности применения антонимического перевода в процессе передачи значения однократности и не однократности действия в англо-украинском переводе // Научный вестник Волынского национального университета имени Леси Украинки. – Волянь, 2011. – С. 98–102.
10. .Nurgalina Kh. B. Methods of creating the comic. Ufa, 2015. – 197 p.

ЗНАЧЕНИЕ БИОФАЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ АЧИМОВСКОЙ ТОЛЩИ

Ваганова А. А., Франюк Е. Е.
Уральский государственный горный университет

В статье на основании данных скважин центральной части Западной Сибири (Сургутский район) рассмотрена фауна берриасского яруса. Воспроизведены условия обитания и образа жизни фауны и обстановка формирования отложений ачимовской толщи. Биофациальный анализ является подтверждением продуктивности песчаного пласта с террасами ловушек литологического и структурного типа.

IMPORTANCE OF BIOFACIES ANALYSIS FOR PALAEOGEOGRAPHICAL RECONSTRUCTION OF ACHIMOVSKY THICKNESS FORMATION

The biofacies analysis belongs to the group of methods of facies analysis along with the lithofacies analysis and the analysis of common geological data. The main task of the biofacies analysis is reconstruction of physico-geographical conditions of past geological epochs by means of analysis of fossils contained in rock.

The object of the research is Lower Neokomsky complex of the Western Siberia – Achimovsky clinofolds – productive sand layers of lenticular structure formed in Berriassky, Valanzhisky and Goterivsky time. The principal model of their formation is based on the concept of lateral filling of the basin, regular gradual wedging out of shelf layers, an echelon occurrence of clinofolds and sandbodies laying transverse to the strike of facies zones. The model takes into account the regressive tendency in development of the Nekomsky basin, the cyclicity of this process, the noncompensated subsidence in deep-water zones and far distance from coast with simultaneous erosion and transit transportation of terrigenous material to the depth. All these factors caused the formation of traps of lithologic and deformational type [4] on surface slopes of buried shelf terraces. The complex is composed of sand-siltstone rocks interstratified with mudstone. The mudstones of irregular thickness [3] are the cap of rock

The biofacies analysis of data is carried out to reconstruct the environmental conditions of fauna and condition of deposits formation Achimovsky thickness (Fig. 1) in the central part of West Siberian sedimentary megabasin (the Surgut district) [5].

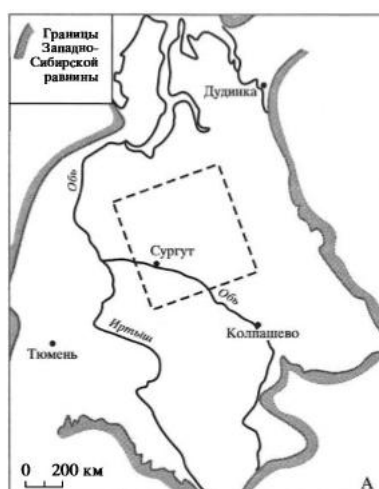


Fig. 1. The area scheme of investigation location [5]

The composition of organic remains in rocks shows the sedimentary environments. In Achimovsky thickness of siltstones and sandstones (tops of Berriass – bottoms of Valangin) in composition of Kulomzinsky suite in the borehole Hokhryakovskaya 74, int. 2366.5–2373.0 m. the ammonites are found: *Tollia* sp. ind. (Fig. 2); mollusks: *Buchia* sp. ind. (cf. *inflata*) (Fig. 3); in composition of Megionsky suite in the borehole Samotlorskaya 189, int. 2475.0–2476.4 m, – mollusks are found: *Buchia inflata* is (many), *B. cf. inflata* – the complex typical for tops of Berriass – bottoms of Valangin. The Lower Alanzhinsky ammonites *Neotollia maimetschensis* Schulg., *N. ex gr. klimovskiensis* (Krimh.) [2] are found in the borehole West Samotlorskaya 191 in the upper part of Achimovsky thickness, int. 2459.0–2466.0 m.



Fig. 2. Ammonite *Tollia* (CSRGP museum (St. Peterburg))

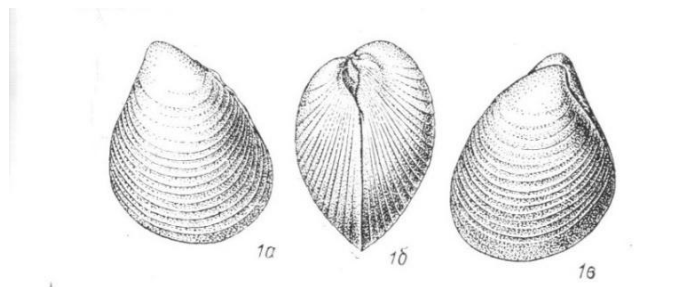


Fig. 3. Mollusks *Buchia inflata* [6]

The presence of ammonites and belemnites in rocks is the evidence of sedimentation in marine conditions. They are stenogaline organisms and it indicates that they were formed in the basin with normal salinity. Bottom dweller – mollusks – are good indicators of the environment such as salinity, temperature, nature of ground, hydrodynamics and, partly, – the basin depth. The mollusks living on the explored territory belong to the euryoxybiont epifauna – clans preferring still waters.

The above described major factors of resettlement of organisms explain the living conditions of organisms which are contained in rocks, allow to make the assumption about conditions in which these rocks were formed.

Thus, the analysis of the fauna has confirmed that formation of layers of Achimovsky thickness on the explored territory took place in sea conditions, in the zone of shallow and deep-water shelf.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. В. А. Маринов, С. В. Меледина, О. С. Дзюба, О. С. Урман Биостратиграфия верхней юры и нижнего мела центральной части Западной Сибири. Новости палеонтологии и стратиграфии, 2009.
2. Хасанова К. А. Строение и условия формирования нижнемеловых отложений юго-востока Надым-пурсокой нефтегазоносной области (Западная Сибирь). Санкт-Петербург, 2015.
3. Атлас моллюсков и фораминифер морских отложений верхней юры и неокома Западно-Сибирской нефте-газоносной области. (1990).
4. Трушкова Л. Я., Игошкин В. П. Клиноформы как региональные нефтегазоносные объекты, закономерности размещения и прогноз в них литологических резервуаров // Нефтегазовая геология. Теория и практика. 2008. № 3. http://www.ngtp.ru/rub/2/24_2008.pdf
5. Биофациальный анализ верхнеюрских и нижнемеловых отложений центральных районов Западной Сибири // В. А. Маринов, С. В. Меледина и др. / Стратиграфия. Геологическая корреляция. 2006. № 4. Т.14. С. 81-96.

НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «БРОШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ» ВОЗВРАТ К «СТОЛЫПИНСКОЙ РЕФОРМЕ»

Семина А. Н.¹, Сосенков А. В.²

¹Уральское отделение Российской Академии наук,

²Уральский государственный горный университет

DIRECTIONS FOR USE OF «ABANDONED LAND» RETURN TO THE «STOLYPIN REFORMS»

The role of agriculture in economic development of the country has always been a reflection of economic life characteristics of the state in a certain period of time and has changed as a result of technological development, as well as socioeconomic changes in world economy and agricultural sector.

Agriculture development in both developed and developing countries is influenced by state policy of supporting the industry. In connection with the need to bring state support of agriculture in line with norms and rules of international regulation, the country is carrying out certain transformations of support instruments, methods and directions for its provision.

Agrarian reforms by A.P. Stolypin are quite contradictory. In domestic history they are evaluated in different ways because of their "half-way" limited nature. With all contradictory nature of the Stolypin reforms, many researchers agree that he failed to either destroy the peasant community or create a class of landowners.

The actual relevance of the Stolypin reform is also being acquired today, this is due to the fact that the return of abandoned agricultural lands to cultivation is one of the painful problems of the agroindustrial complex. The problems associated with irrational use of agricultural land are obvious. According to the decision of the Government of the Russian Federation, it is proposed to redistribute agricultural lands, upgrading of penalties for their non-use and for involvement unused agricultural land in turnover.

The new federal law passed by the State Duma in June this year regulates the process of seizure of plots from negligent owners: not in five years, as before, but in three years the overgrown property can be selected and put up for auction.

However, implementation of this decision is very problematic, since agricultural land use is associated with natural and climatic conditions, spatial location of the site, soil fertility, economic feasibility, availability of labor resources and many others. In addition, many lots do not have an owner, respectively, they are not registered in the state cadastral register and there are no registered rights to them. Such lots, as a rule, appear due to the fact that the lands in the possession of citizens fall on unclaimed land shares. These and a number of other problems complicate the process of involving agricultural lands in circulation.

It is necessary to consider the possibility of gratuitous provision of seized land lots to concerned parties.

To attract investors who are not in a hurry to go to considerable expenses and involve abandoned land in circulation, it is necessary to make a radical decision: for those, who will do this, the so-called decreasing coefficient for renting land will be introduced for three years. And although the local budget at the beginning will receive less money, the prize, according to calculations, will be much weightier. It seems that this pilot project needs to be spread across the region.

May 2, 2016, Russian President Vladimir Putin signed the Federal Law on 5/1/2016 number 119 "On the specifics of granting to the citizens the land plots owned by the state or municipal property and located on the territory of the Russian Federation, being members of the Far Eastern Federal District and on amending some legislative acts of the Russian Federation", also known as the law of the "Far hectare".

From February 1, 2017, every citizen of the Russian Federation can get land in the Far East free of charge. Citizens receive this right in accordance with the Federal Law on "Far Hectare". The

most popular type of development of land lots according to statistics obtained on the basis of citizens' applications for "Far hectares" is housing construction. About 28% of citizens plan to build a house on the received land. The second most popular option is agricultural use. A total of 17.5% of citizens want to be engaged in plant growing, beekeeping, livestock and other types of agrarian activities. The recreational activity and rest are on the third place with 7% .

On the land of the Sverdlovsk region you can also apply legislation on the "Far hectare", and conduct a study on how to use the infrastructure of abandoned villages more efficiently.

A real option for returning people to villages can be a program for sale of abandoned houses in villages and countryside. The government should consider the issue of private use of land with abandoned houses. It includes provision of services for demolition of abandoned houses and construction of new ones, preferably taking into account the large discounts on construction, with the provision of free cottages for state employees and agricultural workers. Providing a package of documents with a land plot around the house, and this is more than 10 acres of land, on the scale of the Sverdlovsk region means tens of thousands of hectares.

It is also possible to offer municipalities a program for resettlement of population from dilapidated housing. Legally, the resettlement procedure is fixed in the framework of Government Decree No. 47. There are also rules in the Housing Code that ensure legality of the procedure: Article 32 regulates the obligation to evict property owners.

The owners of the apartment have the greatest autonomy, who has consolidated their right in the Federal Register. On the basis of Article 32 of the Housing Code, the state is obliged to offer monetary compensation or an alternative apartment, not inferior to the parameters of the previous one.

Under the proposed program, owners of dilapidated housing will be offered housing in cottage settlements built on "abandoned" lands. A vacant land from the "dilapidated" housing can be sold at auction to developers for the construction of high-rise buildings. Houses in such cottage villages can also be offered for purchase by all comers. Particular attention should also be paid to such a category of citizens, as families with two or more children who can pay part of the housing with maternity capital.

Preferential lending was also part of the Stolypin reform, which can now be used. A peasant who did not have anything could be credited with land.

In modern conditions, it is necessary to allocate loans for concessional construction of low-rise buildings. Proceeding from the above we can conclude that the issue of "abandoned" land return in Russia has a primary role.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. The Housing Code of the Russian Federation: 29 December 2004 N 188 [Electronic resource] // Access from system Consultant Plus.
2. The Federal Law of 5/1/2016 number 119 "On the specifics of granting to the citizens the land plots owned by the state or municipal property and located on the territory of the Russian Federation, being members of the Far Eastern Federal District and on amending some legislative acts of the Russian Federation" [Electronic resource] // Access from system Consultant Plus.
3. The Government Decree of January 28, 2006 N 47 "On approval of the regulations on the recognition of the premises as residential premises, of residential premises unfit for habitation and apartment house as emergency and subject to demolition or reconstruction".
4. Averyaskina O. S., Panyakina T. Some aspects of modern historiography of the Stolypin agrarian reform // The young scientist. - 2014. - №3. - PP. 687-689.
5. Abandoned sites will be given to agrarian for almost nothing // Rossiyskaya Gazeta. - Federal release №6887 (19).
6. Kuznetsov D.V. Stolypin agrarian reform and the peasant community: a new look at the old problem // Bulletin of the Omsk State Agrarian University. 2011. № 2. P.76-81

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИГУРЫ РЕЧИ «ПОВТОР» В ПОЭТИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЯХ И.В.ГЕТЕ

Терновская Ю. В.

Научный руководитель: Таюпова О. И., д-р филол. наук, профессор
Башкирский государственный университет

Целью данной работы является исследование частотности использования синтаксических средств экспрессивности, основанных на повторе, в поэтическом тексте. В результате анализа стихотворений выдающегося немецкого поэта Иоганна Вольфганга фон Гете были выявлены наиболее часто используемые фигуры речи данного типа, описаны их функции.

THE USE OF THE FIGURE OF REPETITION IN GOETHE'S POEMS

Повтор, согласно словарю литературоведческих терминов, это «родовое название средств художественной выразительности, к которым обычно относят: звуковые, синтаксические, фразовые лексические и образные повторы» [2]. Л. Л. Нелюбин определяет повтор как повторение слова, словосочетания или предложения в составе одного высказывания, сопровождающееся выражением субъективно-оценочного мнения говорящего к предмету [1]. Ученый отмечает его экспрессивную функцию.

Повтор является основой для построения таких фигур речи, как: анадиплосис, анафора, антитеза, градация, наложение, параллелизм, перечисление, период, хиазм, эпифора. Фигура речи – собирательный термин классической риторики для обозначения различных художественных форм языкового выражения, или мысленного образа [10, с.569]. Вышеперечисленные фигуры служат организации ритмичности и связности текста, а также усилению его экспрессивности.

При анализе стилистических средств синтаксиса, основанных на повторе, в поэтических произведениях И. В. Гете было отмечено, что наиболее часто используемой фигурой речи данной группы является анафора. Данный прием направлен на усиление воздействия речи [3, с.65]. Так, например, анафора несколько раз встречается в стихотворении «Neue Liebe, neues Leben»:

1. Weg ist alles, was du liebtest,
Weg, warum du dich betrübtest,
Weg dein Fleiß und deine Ruh;
2. Diese liebliche Gestalt,
Dieser Blick voll Treu und Güte [8].

Выделение значимых элементов сообщения происходит за счет повтора лексических единиц: наречия «weg» - «прочь» и указательного местоимения «dieser/diese» - «этот/эта».

Кроме того, анафора может служить организационным компонентом текста со значением повторяемости или постоянности действия (например, строфа «Sie sang zu ihm, sie sprach zu ihm» в завязке и кульминации сюжета стихотворения «Der Fischer» [6]).

Повтор часто используется не только как стилистический прием, но и как структурно-композиционный элемент. Так, в стихотворении “Heidenröslein” строфическая эпифора организует весь текст, акцентируя заглавного героя в каждой из сцен сюжета:

1. Röslein, Röslein, Röslein rot, Röslein auf der Heiden [7].

Лексический повтор служит для выделения определенного слова с целью усиления воздействия на реципиента [3, с.65]. В поэтических текстах использование лексического повтора более всего заметно в риторических обращениях:

1. Aug, mein Aug, was sinkst du nieder? (Goethe. Auf dem See) [5];
2. Liebe! Liebe! laß mich los! (Goethe. Neue Liebe, neues Leben) [8];

где основной функцией лексического повтора является подчеркивание напряженности эмоционального состояния лирического героя.

В проанализированных произведениях можно отметить относительно активное использование параллельных синтаксических конструкций:

1. Und wie er sitzt und wie er lauscht (Goethe. Der Fischer);
2. Sie sang zu ihm, sie sprach zu ihm (Goethe. Der Fischer) [6].

Синтаксический параллелизм в приведенных случаях служит для создания размерности действия, поэтичности текста, а также способствует ритмической организации текста.

Другие фигуры речи группы повтора встречаются в проанализированных стихотворениях не столь часто. Можно отметить использование приема подхвата – анадиплосиса:

1. Goldne Träume, kommt ihr wieder?
Weg, du Traum! So gold du bist (Goethe. Auf dem See) [5].

Анадиплосис показывает связь между двумя идеями, усиливает как экспрессивность, так и ритмичность текста.

Фигура хиазм образуется «перекрещиванием», переменой позиций повторяющихся компонентов двух смежных отрезков текста [3, с.124]. Хиазм служит для выразительности значимой части высказывания благодаря появлению паузы перед ней:

1. Und doch, welch Glück, geliebt zu werden!
Und lieben, Götter, welch ein Glück! (Goethe. Willkommen und Abschied) [9].

Прием градации выполняет, наряду с эмфатической, изобразительную функцию, т.е. создает образное представление о предмете речи путем особой организации градационного ряда [4]. Так, например, в стихотворении «Der Fischer» лексический повтор используется параллельно с приемом градации:

1. Mit Menschenwitz und Menschenlist [6].

Таким образом, наиболее распространенным стилистическим средством синтаксиса в поэзии Гете являются анафора и синтаксический параллелизм. Их основными функциями являются экспрессивная и ритмообразующая.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Нелюбин Л.Л. Толковый переводоведческий словарь. - 3-е издание, переработанное. — М.: Флинта: Наука, 2003. URL: <http://www.endic.ru/translate/Povtor-161.html> (дата обращения: 08.02.2017).
2. Словарь литературоведческих терминов. 2012. URL: <https://slovar.cc/lit/term/2145290.html> (дата обращения: 05.02.2017).
3. Таюпова О.И. Стилистика современного немецкого языка: учебное пособие / О.И. Таюпова. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2015. – 132 с.
4. Щербаков А.В. Градация как стилистическое явление современного русского литературного языка. Кемерово. 2004. – 205 с. URL: <http://cheloveknauka.com/gradatsiya-kak-stilisticheskoe-yavlenie-sovremennogo-russkogo-literaturnogo-yazyka> (дата обращения: 07.02.2017).
5. Goethe J.W. Auf dem See. URL: http://www.tomoko-yamamoto.com/multimedia/schubert/Auf_dem_See.html (дата обращения: 29.01.2017).
6. Goethe J.W. Der Fischer. URL: http://germanstories.vcu.edu/goethe/fischer_dual.html (дата обращения: 29.01.2017).
7. Goethe J.W. Heidenröslein. URL: http://germanstories.vcu.edu/goethe/heiden_dual.html (дата обращения: 29.01.2017).
8. Goethe J.W. Neue Liebe, neues Leben. URL: <http://www.poetarium.info/goethe/neueliebe.htm> (дата обращения: 29.01.2017).
9. Goethe J.W. Willkommen und Abschied. URL: http://germanstories.vcu.edu/goethe/willkommen_dual.html (дата обращения 18.01.2017).
10. Lexikon der Sprachwissenschaft. Herausgegeben von Hadumod Bußmann. Aktualisierte und erweiterte Auflage. – Stuttgart: Kröner, 2002. – 783 с.

ПОЛИКУЛЬТУРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Благов Ю. В.
Волжский университет имени В. Н. Татищева

В статье раскрывается поликультурный потенциал иностранного языка и литературы. Описывается взаимодействие данных учебных дисциплин в пределах межкультурной коммуникации.

THE MULTICULTURAL POTENTIAL OF FOREIGN LANGUAGE AND LITERATURE WITHIN CROSS-CULTURAL COMMUNICATION

Любое обучение, как известно, есть передача молодому поколению культуры, накопленной человечеством. Это значит, что никакое обучение невозможно без накопления знаний об окружающей действительности – природе, обществе, человеке, его истории и культуре. Иноязычная культура есть часть мировой культуры. Таким образом, через иностранный язык, передавая учащимся иноязычную культуру, можно внести большой вклад в общее образование, в формирование всесторонне развитой, гармоничной личности. Важным условием обеспечения эффективности образовательного процесса в высших и средних специальных учебных заведениях является признание фактов, свидетельствующих о том, что в ходе обучения иностранному языку осуществляется не только формирование лингвистических компетенций, но передача ценностно-содержательного облика того этноса, язык которого изучается. «Язык как зеркало культуры отражает не только реальный мир, окружающий человека, но и менталитет народа, он хранит культурные ценности в лексике и грамматике, в идиомах, пословицах и поговорках, в фольклоре, художественной и научной литературе» [1, С.196].

«Язык является ведущим средством коммуникации, благодаря которому происходит контакт между отдельными лицами на основе знания и понимания двух языков и культур» [3, С. 255]. Обучение иностранному языку на основе ознакомления с культурой других стран является одной из основных целей и принципов всего процесса изучения иностранного языка в высших и средних специальных учебных заведениях. Оно подразумевает знакомство с существующими политическими, деловыми, нравственными, религиозными, эстетическими идеями представителей иной этнической культуры, с психологией, историей, литературой других народов. Это создает плодотворную почву для высокого интеллектуального и поликультурного уровня развития студентов.

В содержание обучения иностранному языку немалое внимание следует уделять чтению иноязычной художественной литературы, которая способствует более прочному усвоению культурологических сведений, поэтому целесообразно включение в занятия иностранного языка произведений художественной литературы, так как они являются важной частью культуры народа – носителя языка.

Обладая достаточным уровнем владения иностранным языком, студенты способны оценить достоинства литературных произведений на иностранном языке, найти ответ на волнующие их вопросы бытия, опосредованно реализовав свою потребность в общении, при этом обогащая своё поликультурное мировоззрение.

Овладение иностранным языком как средством общения предполагает сформированность таких умений, которые позволили бы учащимся строить свои высказывания в соответствии с намеченной коммуникативной целью, определёнными условиями общения и правилами речевого поведения. При коммуникативно-ориентированном обучении, протекающем вне естественной языковой среды, формированию таких умений во многом способствует правильно организованная работа с текстами пьес, авторы которых являются носителями языка.

В этом материале фиксируется язык и структурные особенности разговорной и литературной речи, а также отражаются наиболее важные лексические, грамматические и стилистические изменения, происходящие в языке. В пьесах наблюдается максимальное приближение языка персонажей к образцам разговорно-литературной речи, поэтому они могут быть использованы как источник языковой информации, как иллюстрация правил обусловленного употребления лексических единиц и грамматических явлений. В них предоставлены разнообразные ситуации общения, они могут служить образцом для адекватного речевого поведения в различных ситуациях общения.

Тексты являются истинными хранителями культуры. Они отображают духовный мир человека. Именно текст напрямую связан с культурой, ибо он пронизан множеством культурных кодов, именно текст хранит информацию об истории, этнографии, национальной психологии, национальном поведении, то есть обо всем, что составляет содержание культуры.

Особенно важно использование художественной литературы для иллюстрации традиций, обычаев, образа жизни народа изучаемого языка. Произведения художественной литературы, в качестве источника страноведческой информации, способствуют расширению и углублению знаний, что в конечном итоге побуждает к чтению произведений и к лучшему их пониманию.

Принимая во внимание тот факт, что художественный текст отражает национально-культурный аспект, т.е. характерные черты данной культуры, можно говорить, что он выступает в качестве «носителя и источника объективной информации о мире, зеркалом жизни и культуры народа» [2, С.11].

Знакомство с лучшими образцами зарубежной поэзии способствует расширению культурных горизонтов учащихся одновременно с совершенствованием иноязычных умений и навыков, что в свою очередь ведёт не к простому накоплению знаний, а к постижению духа, культуры, психологии, образа мышления иного народа, а также всестороннему целостному развитию личности самих учащихся.

Изучая иностранную поэзию в подлиннике, можно познать то, что понять на родном языке адекватно и своевременно нельзя; как хранитель другой культуры иностранный язык оказывает неоценимую услугу родному языку и культуре, поскольку раскрывает другой мир. Как инструмент воспитания иностранный язык в определенном отношении вообще незаменим, без него невозможно столь же эффективно воспитать уважение к другим народам и формировать способность участвовать в диалоге культур.

Чтение поэзии и прозы предоставляет возможность сравнивать и идентифицировать свои поступки с поступками персонажей, расширяет представление студентов об окружающем их мире и собственном месте в этом мире, оказывает воздействие на их эмоциональную сферу, пробуждает чувство сопричастности и сопереживания.

Изучение иностранного языка и мировой художественной литературы способствует формированию у студентов умения общаться, сосуществовать с людьми разных этнических групп, формирует богатый опыт социально-культурного общения, который является прочной базой приобщения студентов к глобальным ценностям цивилизации. Переход к информационному обществу требует полноценного развития личности, в том числе её коммуникативных способностей, облегчающих её вхождение в мировое сообщество, позволяющих успешно функционировать в нём.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Благов, Ю.В. Поликультурность и межкультурное взаимодействие в современном глобальном мире / Ю.В. Благов // Модернизация культуры: идеи и парадигмы культурных изменений. Материалы Международной научно-практической конференции. Под редакцией С.В. Соловьевой, В.И. Ионесова. 2013. - С. 194-197.
2. Райхштейн, А.Д. Национально-культурный аспект интеркоммуникации / А.Д. Райхштейн // Иностранные языки в школе.- 2001.- № 5. - С.11-14.
3. Юсупова, Л.Г., Песина, С.А. Роль языка в межкультурной коммуникации / Л.Г. Юсупова, С.А. Песина // Образование и наука в современных условиях. 2015. № 1 (2). - С. 255-256.

ОСОБЕННОСТИ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНОГО ДИСКУРСА

Юсупова Л. Г.,¹ Казыханова Г. Х.²

¹Уральский государственный горный университет

²Башкирский государственный университет

В данной статье рассматривается научно - популярный дискурс как один из видов научного дискурса. Рассматриваются разновидности научного стиля в целом, в частности особое внимание уделяется научно-популярному стилю, а также выявляются его экстралингвистические признаки.

DIE BESONDERHEITEN VON POPULÄR WISSENSCHAFTLICHER DISKURS

В научно-популярной сфере общения, которая объединяет людей разных национальностей, возраста, профессий и убеждений, появляются и развиваются разнообразные журналы, серии книг, радио- и телевизионные программы и даже целые каналы, многочисленные интернет-сайты, проводятся конференции, организуются сообщества и фонды.

Если рассматривать научный стиль в целом, то можно отметить, что у него существуют множество разновидностей. Д. Э. Розенталь, например, выделяет научно-популярный, научно-деловой, научно-технический (производственно-технический), научно-публицистический, учебно-научный подстили [7]. Например, в рамках научного стиля М. Н. Кожина выделяет три основных подстиля: собственно научный, научно-учебный и научно-популярный [5].

Как известно, термин «дискурс», заимствованный из французского языка, характеризуется своей многозначностью. На сегодняшний день дискурс представляет собой объект исследования не только лингвистики, но и психологии, семиотики, психолингвистики, социолингвистики, культурологи, философии, социологии и др. В широком смысле дискурсом называется связный текст в комплексе с экстралингвистическими факторами (прагматическими, психологическими, социокультурными и др.), которые непосредственно влияют как на его порождение, так и на его восприятие, иными словами это «текст в событийном аспекте» [1:136].

Научно-популярный дискурс неоднократно был объектом исследования многих лингвистов: И. В. Богословская рассматривала специфику его понимания, указывая на смешанный тип данного дискурса [3], Е. А. Костяшина анализировала его функциональное взаимодействие с научным и медицинским дискурсами [6], Г. С. Баранов исследовал стилистические особенности научно-популярного дискурса [2].

Научно-популярный дискурс представляет собой сложное коммуникативное событие, которое сочетает в себе особенности как научного, так и популярного дискурсов, продуктом которого является свертхтекст. Главное отличие научного дискурса от научно-популярного заключается в его диалогичности, повышенной экспрессивности, а также в упрощенности содержания и языка.

Научно-популярная литература представлена самыми разными жанрами: книга, статья, интервью и т. п. Научно-популярный дискурс в массовых изданиях может быть представлен жанром коротких реферативных сообщений о наиболее интересных для массового читателя научных открытиях. Данные сообщения представляют собой тексты вторичного жанра: авторство текста, как правило, не указывается, дается только ссылка на источник сообщения. К крупным жанровым формам, которые получают особое распространение в настоящее время также можно отнести научно-популярный журнал и научно-популярная статья. Чаще всего материалом для исследования языка научно-популярной литературы выступает научно-популярная статья.

Коммуникативно-прагматические параметры, влияющие на стилистический способ презентации данных текстов, также весьма разнообразны.

Отправителем научно-популярной информации является популяризатор – создатель научно-популярного произведения. Популяризаторами могут выступать и ученые, и писатели, и журналисты. К важнейшим качествам, которыми должен обладать популяризатор науки, относятся:

- глубокое владение специальными знаниями, которые он излагает;
- умение излагать эти знания в простой и доступной форме.

Рассмотрим экстралингвистические признаки научно-популярного подстиля. К ним можно отнести:

1. Точность, объективность изложения;
2. Доступность изложения;
3. Увлекательность материала.

Научно-популярный дискурс не характеризуется клишированными выражениями научного дискурса, также как и высокой насыщенностью, специальными терминами, затрудняющими понимание текста неспециалистом. Учитывая, что прагматическая доминанта научно-популярного дискурса заключается непосредственно в ориентации на потенциального читателя [9,43-45]. Научно-популярный дискурс более близок к дискурсу публицистическому. Он обладает такими функциями публицистического дискурса: воздействующая функция, информационная, а также частично функцию конструирования социальных действий[4].

Таким образом, научно-популярный дискурс является одним из разновидностей научного дискурса, который направлен на популяризации научного знания для широкой аудитории.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Арутюнова Н. Д. Метафора и дискурс. Вступительная статья // Теория метафоры. – М., 1990. – с. 5 – 32.
2. Баранов Г. С. Научная метафора: модельно-семиотический подход [Текст]. В 2 ч. Ч. 1. Современные лингвофилософские концепции метафоры / Г. С. Баранов. – Кемерово: Кузбассиздат, 1996. – 112 с.
3. Богословская И. В. Специфика понимания текста смешанного типа и формализация его сложности [Текст]: Автореф. дис. ...док.филол. н. / И. В. Богословская. – Уфа, 2011. – 47 с.
4. Казыханова Г.Х. Роль метафоры в экономическом дискурсе современного немецкого языка// Актуальные проблемы современной лингвистики глазами молодых ученых. Материалы VII Всероссийского научного семинара с международным участием. Ответственный редактор: Газизов Р. А.. 2016. – с. 17-21.
5. Кожина, М. Н. Стилистика русского языка. – М., 1993
6. Костяшина Е. А. Дискурсивное взаимодействие в текстовом пространстве научно-популярного медицинского журнала [Текст]: дисс. ... к. филол. н. / Екатерина Аркадьевна Костяшина. – Томск, 2009. – 232 с.
7. Розенталь Д. Э. Практическая стилистика русского языка: учебник. М., 1987. с. 33.
8. Филлипс Л. Дж., Йоргенсен М. В. Дискурс-анализ. Теория и метод. – Х.: Изд-во Гуманитарный Центр, 2004.
9. Чернявская В. Е. Интерпретация научного текста [Текст]: учеб. пособие / В. Е. Чернявская. – 3-е изд. – М.: КомКнига, 2006. – 128 с.
10. Юсупова Л. Г., Казыханова Г. Х. Монолексемные метафорические термины в немецком экономическом дискурсе // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2016. № 29. – с. 90-93.
11. Юсупова Л. Г. Казыханова Г. Х. Морфологическая и графическая ассимиляция в немецком экономическом дискурсе // Приоритетные научные направления: от теории к практике. – 2016. – № 27 - 1. – с. 169-173.

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Шибанов Я. Д., Ващук Е. В.
Уральский государственный горный университет

Развитие компьютерных технологий оказывает влияние на все виды деятельности современного человека, включая образование. Авторы статьи анализируют положительные и отрицательные свойства компьютерных игр, уделяя особое внимание их влиянию на развитие когнитивных способностей человека, в частности на возможность использования компьютерных игр для изучения иностранных языков.

INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY FOR LEARNING FOREIGN LANGUAGES

Practicing and using English in everyday life is essential to acquire a good command of the language. Theory is nothing without practice, and the more practice one has the better practical skills he or she acquires. That is why a student taking a course in any language should seek for situations to use in his or her everyday life everything learned in class. Since we are not living in the English language environment, it is a problem to find a native speaker here, in Yekaterinburg. Nevertheless, there are still lots of ways to practice English: reading authentic texts, listening to sound recordings, watching films, etc. In addition to all these there exist modern, more interesting ways to practice language skills, e.g. comparatively new component – digital lifestyle having a dramatic impact on people's lives. If used properly it could be a valuable tool in helping a foreign language learner practice speaking, reading, and listening. At present, one may find a great number of educational programs by numerous authors and educational institutions designed for students of different levels, different ages, different language aptitudes and different incentives to master a foreign language. All these programs are available either on computer disks or online. Moreover, there is a special branch of interactive programs – video games. These games are a fun and an interactive way to learn all aspects of the language. The indisputable advantages of these programs are their accessibility, the possibility to turn to them at the most convenient time and being engaged in any of them as long as one wishes or can afford it. Unlike traditional classroom models, video games tend to be more engaging. Moreover, they provide information that is actually needed for the certain part of the game and at relevant steps unlike the usual case in a classroom. Most games offer varying levels of problem solving, which require an active mind to achieve the completion of a goal. It is usually optimal for a program to provide a game that should be doable but challenging enough so that the player never loses interest in its completion. Normally, games follow this model: they create a certain degree of frustration in the players; but at the same time, they always see not to discourage them. On the contrary, they try to give the players more motivation to proceed with the game and improve skills. That is why many games allow players to adjust difficulty levels and let them achieve levels of mastery according to their own abilities. After the player has achieved mastery over the game at a certain difficulty level, he or she can increase the difficulty setting and receive further challenges. The main advantage with video games is that there is nothing to lose from failing, unlike in real life, where failing usually results in negative consequences. On the other hand, this way of learning a language may lack regularity, so, we may say that they are good only for a person with strong motivation. Anyway, computer games are a very helpful supplement to classroom education.

Let us consider video games. Way back in 1922, when television was a brand new invention, the fresh British Broadcasting Corporation (or BBC as we know it), decided its mission would be “to inform, educate and entertain.” Today BBC is the most respected producer of educational video games. The world's first video game was probably, “Tennis for Two” created in 1958 by a physicist William Higinbotham. Compared to the past, we see how the games have advanced in many ways through the years. Now they are not only just for having fun but as well a great source of learning. Are

they good or bad? Computer games are very popular with young people. Opponents say they are harmful to brain development (children neglect reading, they become game addicted, games are time consuming, etc). Supporters claim games help to develop advanced thinking skills and co-operation. As for the authors' opinion, we are sure that, as a rule, there is a grain of truth in both statements. Another good rule is "Make balance in whatever you do."

The term "educational game" is a bit of an oxymoron – like *a fat thin man riding a big small motorbike*. Games that promote learning can sometimes be more boring than actually just learning. Nevertheless, things are changing. Today, video games outsell films. That means that sales of titles for the PlayStation, Wii U and the Xbox 360 might be becoming the most powerful cultural phenomenon on the planet, especially for those under thirty. As one of young gamer students said – "I don't watch films because I'm not in control of the action".

Video games have a large story component that is closely related to the game playing experience. Most video games begin by telling a story, and one plays the game according to the story. Much depends on how well one has understood the plot and the rules of the game. This presents an excellent opportunity to practice English – develop reading, listening and comprehension skills especially since most modern games are presented in both lettering and speaking. Moreover, being interactive, some games require the player's response in writing or talking.

Another way to practice a foreign language is playing games online. These games are constructed verbally, as the text intended to be read, rather than apprehended visually. You and a number of other people log onto the game and then simply type in descriptions of your actions: what you say, what you do. Most of the games have "a virtual presence", which means that your actions happen in rooms that have a physical description you can read and respond. The game software allows you to interact not only with the game server itself, but also with any number of other players in any number of ways. They usually do not require any fancy skills, and are often completely free for users. This is an excellent way of practicing English because as you play you have to talk about the game being played. Since the video industry continues to grow there will be many more new and exciting ways to use it as a tool for practicing and applying English language communication skills.

One of the biggest advantages of computer-based English games is that there are many different types of games, from traditional "Hang Man" to advanced memorization games. Although they may sound like fun, users are often amazed at how much they can learn just by seeing the words and pictures and at the same time listening repeatedly. In fact, games that offer repetition in viewing words usually work better in developing a core set of English words to build on.

The games in many "learn English" software programs go to a very advanced level – including character and role-playing games. Many people become so involved in the games that they no longer realize that the point is to find words or build them – it becomes just like any other game. However, while you are busy playing, your brain is storing away all the words, sounds, and grammar structures you are seeing. When it comes to games, you may not even realize that you are learning

Computer games not only entertain and engage users but also promote learning effectively. In his article "Materials Production: Theory and Practice", David R. Hall notes that "Most people who learn to communicate fluently in a language which is not their mother tongue do so by spending a lot of time in situations where they have to use the language for some real communicative purpose." The conclusion we draw from this line is that the need to communicate is a challenging element of learning a language. While playing a computer game, you may even forget that you use a different language when you try to solve a puzzle or a mysterious event because you feel comfortable in the language game environment and are thinking about the problem of the situation not about learning.

Computer games stimulate the player at the cognitive level as they move him or her from their existing level to a higher level and develop interpersonal communication skills.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Speck Ch. Napland-IELTS and Video Games [Электронный ресурс] – Режим доступа: chrisspeck.wordpress.com/category/learn-english-with-computer-games
2. Hall D., Hewings A. TESOL: Innovation in English Language Teaching [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://linguistlist.org/issues/12/12-1159.html>

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМИРОВАНИЯ И ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КАРЬЕРНОГО АВТОТРАНСПОРТА

Иванова О. А.¹, Неустроева М. С.²

¹Закрытое акционерное общество «ОРМЕТ»

²Уральский государственный горный университет

Оценку и сравнение горнотехнических и дорожных условий эксплуатации автотранспорта рекомендуется производить по приведенному расстоянию транспортирования, учитывающему качество дорожного покрытия, высоту подъема горной массы, уклон автодорог, сложность трассы в плане, режимы движения и конструктивные параметры автосамосвалов. Установлено, что наибольшее влияние на эксплуатационные показатели автотранспорта и коэффициенты приведения оказывает качество дорожного покрытия. В результате апробации разработанной методики оценки горнотехнических и дорожных условий эксплуатации автотранспорта на карьере «Весенний» ЗАО «ОРМЕТ» установлено, что использование коэффициентов приведения позволяет повысить точность расчетов (на 10–18 %) и значительно упростить процесс нормирования и планирования расхода дизтоплива и производительности автосамосвалов.

IMPROVING THE VALUATION AND PLANNING OF CAREER OF PERFORMANCE VEHICLES

On the basis of experimental and analytical studies undertaken by the department of open cut mining of the Ural State Mining University, a technique was developed to calculate the horizontal equivalent and levelling of transportation distance to conventional horizontal distance.

It is established that values of the horizontal equivalent and the coefficients of levelling depend on the quality of the road surface, road slope, capacity utilization of the truck, coefficient of tare, and the empirical coefficients taking into account fuel consumption of loaded and empty trucks in the braking modes as well as the increase in drag coefficient and specific fuel consumption at full load of the engine when driving empty trucks.

As a result of testing the methodology in a real career “Vesenny” of the private company “ORMET”, it is established that the application of coefficients of levelling help to increase the accuracy of calculations and to simplify the process of planning and regulating the performance of mining machines.

Testing was undertaken on the example of dump truck Komatsu HD 465-7, with a lifting capacity of 55 tons for transportation of excavator Komatsu PC-1250-7, located on the horizon +170 m from the discharge point on the horizon +250 m. It's proposed that the actual length of the route is taken as a conventional normal horizontal distance of transportation.

This approach was developed in the studies of Russian scientists, miners and used at a number of mining companies to assess the impact of mining and road conditions on the career path.

The total length of dump trucks can be represented in Figure 1.

The existing uniform performance standards for transportation of rock mass, along with the methods of valuation and planning the performance of career transport by various authors have considerable discrepancies in the values of the horizontal equivalents of the coefficients and the levelling.

In addition, many of them are obsolete; there are no rules and methods of calculations for foreign equipment, which is widely used in opencast mining, and these factors prevent widespread implementation of the specified methodological approach in practice.

These values are characterized by a lack of specific operating conditions of mining dump trucks and significant variations from actual performance due to the use of different criteria to calculate the horizontal equivalent and the coefficients of levelling, that is diesel fuel consumption,

travel time of trucks on the highway, the cost of transportation, not taking into account the real motion of the dump trucks in quarries.

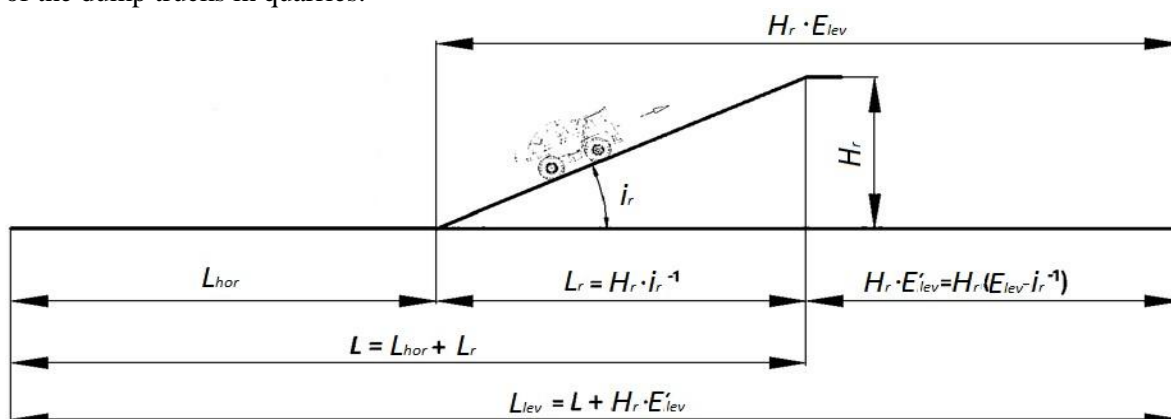


Figure 1 - The scheme for determining the horizontal equivalents of vertical movement of rock mass and coefficients of levelling in the movement of trucks at rising.

It is established that the values of equivalents and coefficients of levelling when using the time of movement as a criterion depend on the quality of the road surface (ω_0), road slope (i_r , i_{dow}), utilization of rate capacity (k_{cap}), coefficient containers (k_{con}), specific power trucks (N_{spc}), the speed of movement of loaded and empty trucks, going downhill in the braking mode (v_{lod} , v_{emtr}), as well as utilization of engine power when driving on slopes and horizontal sections of roads (kNi , kN_{hor} , kN_r).

$$E_{lev} = \frac{(\omega_0 + i_r)k_{Ni}^{-1} + 0,367N_{spc}\eta_{tr}v_{emtr}^{-1}}{[k_{Nhor}^{-1} + (1 + k_{cap}k_{con})^{-1}k_{Nr}^{-1}k_{st}] \omega_0 i_r}$$

At the mine “Vesenny” experimental studies and analysis were carried to determine: the horizontal equivalent of vertical movement, which shows what distance of transportation on a horizontal road, of the career is equivalent of lifting the rock mass along the inclined section to the height (depth) of 1 m;

levelled transportation distance

average technical velocity ($V_{av.t.v}$) of dump trucks Komatsu HD 465-7 which (depends on the distance of transportation and height of rock mass, i.e. the difference between the marks of the item, unloading and face).

This further allowed us to determine the movement time (min) of dump in the cargo and load directions $t_{mv} = \frac{2L_{lev}}{v_{av.t.v}} \times 60$, duration of loading of the dump truck, cycle, number of flight and,

consequently, the rate of development.

The method developed has a wide range of practical spheres of application in planning, regulation performance as well as consumption of diesel fuel mining dump trucks, grounding the fleet, regime of mining works as well as the choice of optimal alignments.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лель Ю. И., Салахив Р. Г., Арефьев С. А., Сандригайло И. Н. Совершенствование нормирования расхода топлива карьерными автосамосвалами на основе горизонтальных эквивалентов вертикального перемещения горной массы // Изв. вузов. Горный журнал, 2014, №2–С.107-116
2. Галкин В. А., Караулов Г. А., Сидоренко В. Н. Горизонтальный эквивалент вертикального перемещения горной массы карьерными автосамосвалами // Изв. вузов. Горный журнал, 1983, №7– С.14-18

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В КОНТЕКСТЕ ПСИХОЛОГИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Павличенко Д. А., Мясникова Ю. М.
Уральский государственный горный университет

В статье рассматривается психологический аспект информационной безопасности. Как правило, пользователи решают проблему информационной безопасности с помощью установки некой системы безопасности, которая даёт им уверенность в собственной безопасности. Но ощущать себя в безопасности и быть в безопасности не одно и то же. Обучение пользователя основам информационной безопасности меняет его ментальную модель, используемую им при работе за компьютером, включение в неё знаний о компьютерной безопасности приведёт к повышению информационной грамотности пользователя.

INFORMATION SECURITY IN THE CONTEXT OF USER'S PSYCHOLOGY

In the age of information technologies almost every internet user is subjected to a danger of losing all personal data, deposit accounts and funds. Perhaps there is not a single person, who knows nothing about computer security. Almost every user must have faced with the means of information security, whether the protection of personal e-mail or corporate network. Therefore it's very important to protect your PC from various information impacts.

There is no need to explain to a system administrator the importance of information security. Unlike an ordinary user any IT-specialist is aware of the information security importance first of all because the data of any company is confidential and its leak can cause great problems in business. Professional skills of IT-specialists help them in their everyday life. It is more important to explain this fact to an ordinary user. To attain the aim we can't do without psychology.

Any user has some mental model, which he applies while using a computer. A mental model is a user's perception essential for interaction with the system. Just this model allows estimating all possible risks. If an inexperienced user knows about the threats of the Internet, he or she will feel a great deal of anxiety and discomfort. The majority of modern users solve this problem by means of installing some security system that gives them confidence in their own security. However, it should be mentioned that to feel safe and be safe are not the same things.

For example, when a user utilizes an encrypted transmission protocol, the designation of a protected session in the browser (for example, a key or a lock) gives a sense of security to a user, although it isn't a guarantee of security itself. Thus, the installed security system can't be a guarantee of information security for the user, but he will feel protected psychologically.

PC users are often subjected to virus attacks. It happens due to various reasons. For example, a user wants to get some information, but he or she cannot find it in safe sources, so he or she searches it visiting various malicious websites, in this case, the user is fully aware of his or her actions and the user disables the security system. Another example, a user wants to install some program, but he or she is not interested in the consequences of this installation, because the main task is to install the program as soon as possible. As a result the third party software can harm the system or use personal data. One more example, there is an implemented personal firewall that blocks suspicious activity in PC, but the firewall does not do this job itself, it requests a user's permission. There is no problem when such notifications appear once but if a user reads them dozens of times, in a couple of days of this annoying security a user clicks "Yes". So security system allows doing almost everything in user's computer, thus, there's no chance to talk about security. Therefore, the main problem of ordinary users, which often leads to virus attacks and data leaks, is carelessness and impatience. In order to protect the data users should be very attentive while working a computer. Users must be aware of the consequences of all their activities, and shouldn't rely only on PC security system. Since the system performs the settings change only after a user's permission, the user has to reply the system regularly.

The first way is to allow everything without reading or disallow everything and make your system work less effective. The second way is to study all the information very carefully in order to understand how the system works and what it secures. If a user studies every single request, after a bit of manipulations, the system can improve the security effectiveness basing on the request history.

However, it should be noted that the information technologies specificity makes difficulties for risks estimating. It happens because a user has almost no external physical keys which allow estimating risks of information security rather easily. The sense organs are able to perceive external danger signals, but in case of computer using a user can't estimate the level of information security exactly. The analogues of such signals can be symbols of an encryption protocol in the browser which were mentioned above or a report of the protection system.

But if there are no natural indicators of danger, it is possible to identify them by empirical way. The existing mental model based on the user's personal experience changes as the user faces the problem personally and starts taking steps to prevent repeat cases. It deals with the peculiarities of human psychology. If any of his or her friends, colleagues, neighbours have suffered from a virus attack a user will not take steps to protect his or her information. This is an example of "prejudice of optimism" when a person thinks that it will not happen to him or her.

The empirical method doesn't provide a comprehensive training in information security, but it may be used as a practical training method. Alessandro Acquisti, a privacy expert from Carnegie Mellon University, proposed the idea of "moment learning". The whole point is to organize training in information security for the employees of a company. Once in a month an IT-department sends the employees an e-mail with an attached false virus. The employees falling for this trick get a warning about their mistake. Under exceptional circumstances more drastic measures can be used. Acquisti says that computer users learn the principles of safe behavior more quickly while training, rather than while traditional learning of instructions.

Any teaching method will change the user's mental model. It will include knowledge of computer security, which should increase the user's information literacy. The user must understand clearly what can happen to him, what risk he is exposed to and how he can defend. IT-department should monitor the emergence of new problems and safety methods and take timely measures to protect the users. Nevertheless, an effective security system should be easy to use and to understand not only for professionals but also for ordinary people.

Most security systems ignore the user's convenience for the sake of efficiency. For example, a system of proactive defense where any change of computer settings can be done with user's permission only. Asking for permission repeatedly system irritates the user. The user refuses the general interference either allowing all the changes or on the contrary prohibiting them. In the first case, the efficiency of the security system decreases. As for the second case, it's inconvenient to use a computer for a user. It comes out that the ease of use reduces the efficiency of protection. What should be done in order to combine these demands in one system? First of all, convenience means understandability. A user should understand clearly what the system protects from and how it works. Then tweaking of a program for a certain person is necessary. It should be carried out by both the user and the system on the basis of the computer work history. Such interaction between users and information security systems is necessary to ensure the users that they are safe. Understanding of their actions in interaction with the information security system should give users a feeling of safety.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Krause M. Information Security Management Handbook, AUERBACH, 2009
2. Shostack A. The New School of Information Security, Addison-Wesley Professional, 2008
3. Whitman M., Mattord H. Principles of Information Security, Course Technology, 2007
4. Zinatullin L. The Psychology of Information Security, ITGP, 2016

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ТЕОРИИ ЦВЕТА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОПИСАНИИ ЦВЕТА МИНЕРАЛА

Гит Э. А., Мясникова Ю. М.
Уральский государственный горный университет

В статье рассмотрены фундаментальные принципы теории цвета, широко используемые во многих отраслях промышленности, искусства и дизайна. Эти принципы также были использованы в минералогии для объективного, стандартизированного описания цвета минералов. Природа цветовой окраски минералов сложна и разнообразна и является важнейшим диагностическим признаком. Один и тот же вид может варьировать цвет в очень широких пределах. Для наиболее точного описания цветовой окраски минералов используются основные принципы теории цвета.

BASIC PRINCIPLES OF COLOUR THEORY, USED IN DESCRIBING THE COLOUR OF A MINERAL

There are many mineralogical expositions all over the world that familiarize visitors with the colour diversity of natural minerals, the various types of mineral colorations and with the causes of one or another colouration. Colour is one of the most important properties inherent in a mineral and often serves as its diagnostic indicator. The colour of gems and semiprecious stones is one of their main qualitative (gem) characteristics. It is for the splendid coloration or for the extraordinary colour effects, emerging in the stone, that many minerals are highly appreciated by connoisseurs and enthusiasts of stone. What actually is colour? What is the coloration of this or that mineral related to? Why is a mineral able to lose its colour, how can this coloration be restored or changed? How are we to describe colour correctly, including its quantitative or, at least, strict qualitative estimation? These are the questions facing people who are interested or specialize in different areas of mineralogy or jewellery.

The fundamental principles of colour theory, which are extensively used in many branches of industry, art and design, have also been used in mineralogy for the objective, standardized description of the colour of mineral. General principles of colour theory are illustrated by models of the “colour circle” by Goethe, of diagrams by Kelly, and of “colour space” by Munsell.

The phenomenon of colour perception has attracted the interest of some very prominent mineralogists, crystallographers, artists, musicians, and writers. J.W. Goethe, the German poet, naturalist, and mineral collector, carried out numerous careful observations of this phenomenon and presented his ideas in the work “Colour Theory”. According to the outstanding authority on colour, D.B. Judd, this work may be considered the precursor of subsequent significant progress in colour theory. The invention and description of a sixfold colour circle is ascribed to J.W. Goethe (Goethe’s colour circle). The circle consists of three chief colours – red, green, and blue – and their complementary colours lying diametrically opposite to them. By means of mixing of these three chief colours in various proportions, a huge diversity of naturally existing tints may be produced. Based on colour mixing experiments, G. Grassman, in the middle of the nineteenth century, formulated four laws of colour mixing. At present, these laws form the basis of theoretical colorimetry, which enables a quantitative description of mineral colour.

It is very difficult to give a reliable and certain verbal description of the colour of a mineral. The fact that there is a large diversity of hues, corresponding to a certain colour, led to the practice in descriptive mineralogy, by which the colour of a mineral would be compared with some universally accepted standards. For example, the following terms were used for yellow minerals: straw-coloured, lemon yellow, golden yellow, bronze yellow, brass yellow, canary yellow, and wine-yellow; and for green minerals they were: emerald green, grass-green, onion-green, apple green, bottle-green, pistachio green and so on. It should be stressed that such description of mineral colour often caused confusion and could not fully express the colour of a specimen.

The same problem faced artists and designers in their work. In 1905 A. H. Munsell, an artist and educator at the Massachusetts High School (now the Massachusetts Art college, Boston), expressed his dissatisfaction with the “inconsistency and fancy nature of the colour designations presently used”. Nothing that “music has been equipped with a system, by means of which each sound is described by the pitch of the tone, the intensity and the duration”, he decided that “colour has to be provided with a similar system based on the hue, the brightness, and the saturation of our sensations...” Using Grassman’s laws of colour mixing Munsell elaborated a colour system represented by a colour space, in which each point possesses a distinct colour described by three parameters – hue, value (lightness), and chroma (colour purity). Munsell was the first to separate hue, value and chroma into perceptually uniform and independent dimensions; he was the first to illustrate the colours in three-dimensional space systematically.

A model of Munsell’s colour space resembles a bulb and it covers a huge number of colours (more than 1600 colour standards). At present, Munsell’s colour system is extensively used in science, technology and art. Based on it, the Gemological Institute of America has elaborated a system of mineral colour estimation, which is used successfully in many countries all over the world. The colour of many minerals is characterized by its hue, its tone, and its saturation, and it is easily recorded using alphanumerical symbols. In this system such peculiarities of mineral colour as pleochroism, coloration zoning, and the difference between the mineral colour in daylight and that under artificial lighting are taken into account.

In detailed studies of mineral coloration the optical spectra of absorption or transmission are widely used. Based on these spectra, a quantitative estimation of the colour may be given, because the mineral colour may be characterized by the wavelength of light corresponding to the same colour. For this purpose the colour triangle is used in practical colorimetry. A colour triangle is an arrangement of colours within a triangle based on the additive combination of three primary colours at its corners. An additive colour space defined by three primary colours has a chromaticity gamut that is a colour triangle, when the amounts of the primaries are constrained to be nonnegative. For example, in spite of the fact that brown colours are missed in this diagram brown minerals find their place here as well. A sensation of brown colour arises from yellow and orange when their saturation is low and the value of the tone (darkness) is high.

As mineral colours are diverse, the causes of their appearance are always related to processes taking place in their structure. The particular internal structure of a mineral, its chemical composition and the presence of trace elements of mineral inclusions – all these factors cause various types of coloration. There are three types of coloration recognized in mineralogy, i.e. idiochromatic, allochromatic and pseudochromatic.

Idiochromatic minerals are "self-coloured" due to their composition. The colour is a constant and predictable component of the mineral. Examples are blue azurite, red cinnabar and green malachite.

Allochromatic minerals are "other coloured" due to trace impurities in their composition or defects in their structure. In this case the colour is a variable and unpredictable property of the mineral. Examples are the blue in amazonite (orthoclase), yellow in heliodor (spodumene) and the rose in rose quartz.

Pseudochromatic minerals are "false coloured" due to tricks in light diffraction. In these cases colour is variable but a unique property of the mineral. Examples are the colours produced by precious opal, labradorite and bornite.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Балицкий В. С., Платонов А. Н., Таран М. Н. Природа окраски минералов. М: Недра, 1984
2. Ферман А. Е. Занимательная минералогия. СПб: Левша, 2014
3. Агостон Ж. Теория цвета и ее применение в искусстве и дизайне. М: Мир, 1982
4. Judd D., Wyszecki G. Color in Business, Science, and Industry. New York: Wiley, 1975

ИСТОРИЯ СЕЙСМОЛОГИИ: ОТ ДОГАДКИ К НАУКЕ

Захаров А. В., Ващук Е. В.

Уральский государственный горный университет

Сейсмология сравнительно молодая наука, составная часть геофизической науки. Сейсмические методы разведки занимают особое место среди всех геофизических методов, так как только эти методы позволяют получить точную информацию о структуре и составе недр Земли, что широко используется в геологоразведке, гражданском и промышленном строительстве, а также в космических исследованиях. Цель статьи – проследить историю возникновения и развития этой науки от древнего Китая до наших дней.

THE HISTORY OF SEISMOLOGY: FROM GUESSWORK TO SEISMOLOGY

Applied geophysics is the practice of geophysics to meet the needs of society: the need for resources, for oil, natural gas and for metals – zinc, copper, lead; the need for clean water, for safe engineering and safe waste disposal; the need to better understanding natural disasters such as earthquakes and tsunamis. Geophysicists go to far corners of the Earth in search for hydrocarbons using evermore sophisticated and powerful technology.

Of all the geophysical exploration methods, seismic surveying is undoubtedly the most important, primarily because it is capable of detecting large-scale to small-scale subsurface features. The method implies the generation of elastic waves that propagate into the Earth stratum, reflect from the interfaces of different rock, before refracting and partially returning to the surface. Studying the wave propagation time, the amplitude and then interpreting the collected data makes it possible to draw a conclusion about the depth and shape of geological boundaries, about the properties of a rock, and the formation of fluids. Thus, seismic exploration allows peeking deeply into the Earth's crust, looking for productive formations at a depth of thousands meters. Exploration drilling is the only conditional alternative firstly because drilling provides information about a rock only near the wellbore area, secondly, because the cost of one well is comparable to the amount required to thoroughly study of the target area using seismic methods.

Seismology is a comparatively new science running to about one hundred years. As for the history of this science, it is far longer. Seismology sprang up from observations of natural ground vibrations – earthquakes. Every day there are about fifty earthquakes worldwide that are strong enough to be felt locally, and every few days an earthquake occurs that is capable of damaging structures. Each event radiates seismic waves that travel throughout Earth, and several earthquakes per day produce distant ground motions that, although too weak to be felt, are readily detected with modern instruments anywhere on the globe.

Thousands years ago people were ignorant of their nature and in different countries they tended to explain these phenomena by mythology. Thus, in ancient India people believed that the Earth was held up by four elements – elephants, a turtle and a cobra. When the animals moved, the Earth trembled and shook. In Siberia, there existed another myth. According to it, the reason for Earth's shakings and trembling were the dogs that drove a sled on which the Earth rested. When the dogs scratched their fleas, the Earth was shaking.

The first seismic instrument was invented in China in 132 AD. It had been reported to have detected a 400-mile distant earthquake which was not felt at the location of the seismoscope. The first scientifically studied earthquake was the Lisbon Earthquake in November 1755. With the magnitude probably 9, it was accompanied by three large tsunamis. The town was ruined; thousands were killed. The tsunamis struck England and vibrations were detected across the Atlantic Ocean in North America. The earthquake's widespread physical effects aroused a wave of scientific interest and research into the phenomena. In 1765, J.Mitchel and J.Drijhout proposed that the distant motion was caused by a wave propagating from a specific location. It was noted that earthquakes and volcanoes tended to go together, and explanations for earthquakes involving underground explosions were

common. In the early 1800s the theory of elastic wave propagation began to be developed by Cauchy, Poisson, Stokes, Rayleigh and others who described the main wave types to be expected in solid materials.

Early seismic instrumentation was based on undamped pendulums. The first time-recording seismograph was built by F. Cecchi in 1875 (Italy). Soon after this, higher-quality instruments were developed beginning with a horizontal pendulum. The first electromagnetic seismographs, in which a moving pendulum is used to generate an electric current in a coil, were developed in the early 1900-s by B. B. Golitzin, who established a chain of stations across Russia. All modern seismographs are electromagnetic, since these instruments have numerous advantages over the purely mechanical designs of the earliest instruments. Thanks to seismic explorations it was established that earthquakes occur along the so called belts of seismicity; The travel times of seismic arrivals also made it possible to determine Earth's average velocity versus depth structure: the deep interior is divided into three main layers: the mantle, the outer core, and the inner core.

Between 1969 and 1972, seismometers were placed on the Moon by the Apollo astronauts, and the first lunar quakes were recorded.

A century ago, hydrocarbons became essential to growing industry, but at that time, oil-extracting industry was really establishing its roots. Back then finding the new resources was more a matter of luck than science. The early discoveries were made by oil seeps where oil was actually seeping from under the ground. So, it was a period of the so called "crikology." People looked for surface indications and it was much more "happy stand" for science was really just getting going. But as the XX century progressed scientists developed methods that removed much of the guess work.

Seismic surveying using explosions and other artificial sources was developed during the 1920-s and 1930-s for prospecting purposes in the oil-producing regions of Mexico and the United States. Studies focused on reflections from subsurface layering (reflection seismology), which can achieve high resolution when instruments are closely spaced. The method for reflection seismic data was patented in 1956. The Vibroseis method, also developed in the 1950s, applies signal-processing techniques to data recorded using a long-duration, vibrating source.

A seismic vibrator is a truck-mounted or buggy-mounted device that is capable of injecting low-frequency vibrations into the earth. It is one of a number of seismic sources used in reflection seismology. The Vibroseis exploration technique (performed with vibrators) was developed by the Continental Oil Company. Today, seismic vibrators are used to perform about half of all seismic surveys on land.

Application of computers in the 1960s allowed processing of large amounts of data sets which led to higher precision results in seismological surveys. The technological progress never stops, and new seismic methods have come into being. Only 2D seismic method had been used before 1990. Advanced computer technologies made it possible to introduce 3D seismic method. Experts state that a proper approach to interpretation can improve the reliability and information value of this method by 20-30%. Nevertheless, progress has not stopped on 3D. There is 4D seismic method, which allows monitoring information acquired under identical conditions through different time periods.

The young science of seismology has now reached a critical point in its revolutionary trail. In a relatively short time, it has gained valuable knowledge on the structure of the Earth and on the nature of seismic sources.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Shearer P. M. Introduction to Seismology. Second Edition, [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.cambridge.org
2. Ben-Menahem A. A Concise History of Mainstream Seismology: Origins, Legacy, and Perspectives, Bulletin of the Seismological Society of America, vol.85, №4, 1995
3. Encarta Encyclopedia [Электронный ресурс] – режим доступа: www.encyclopedia.com

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТРЕНИНГ ПЕРЕВОДЧИКА

Зырянова Н. Э.

Уральский государственный горный университет

SELF-TRAINING OF A PROFESSIONAL INTERPRETER

Один персонаж детской книги – школьник охарактеризовал свое безрадостное существование следующим образом: «Разве это жизнь? Не жизнь, а учеба!». Данная цитата чрезвычайно актуальна в отношении профессиональных переводчиков и всех тех, кто самостоятельно занимается переводом. Вся их жизнь превращается в учебу. Нужно ежедневно читать газеты, слушать радио, общаться на родном и иностранных языках, накапливать, расширять и обновлять свой лексический запас.

Современные переводческие школы, например, в Сорбонне, делают установку на объемную активизацию словарного запаса иностранного языка, т.к. диапазон лексических пластов, с которыми переводчику придется столкнуться огромен и непредсказуем. Вот, например, перечень письменных переводов, выполненных одним петербургским переводчиком за месяц:

- Кардиологический диагноз
- Техническая документация к автомобилю
- Диплом о высшем образовании
- Деловое письмо о закупке строительного оборудования
- Аннотация к лекарственному препарату
- Проспект инвестиционной кампании
- Законодательство по недвижимости
- Оборудование для коммутаторов

Лексический аспект выступает на первый план в случае устного перевода. Приведенный выше перечень наглядно показывает, какое огромное количество межъязыковых эквивалентных пар, терминов, эквивалентов, устойчивых словосочетаний должен знать переводчик. Одно качество в работе переводчика, а именно, любовь к словам нужно поставить на первое место по важности. Переводчик постоянно перебирает в памяти слова. Как по-английски «спасаться бегством»? «пустить пыль в глаза»? судак? «висок»? Готовясь к конференции на определенную тему, переводчик осваивает терминологию определенной узкой отрасли. Он должен обеспечить высокий уровень компетентности в сфере переводимой тематики и несет ответственность за качество перевода.

Важно понимать, что переводчик должен в равной степени владеть не только иностранным языком, но и своим родным языком. На первый взгляд может показаться, что родным языком владеет каждый на достаточном уровне и сможет выразить все, что нужно. Но это только на первый взгляд. Большая часть знаний находится в пассивном запасе и часто он оказывается гораздо больше, чем активный запас родного языка.

Обучение профессиональных переводчиков начинается с активного преподавания родного языка и активный тренинг продолжается до самого окончания курса. Причем завершается учеба строгим испытанием по родному языку в том числе.

Для тех, кто занимается переводом, интенсивный тренинг на родном и иностранном языке необходим постоянно. Начать самостоятельный тренинг можно с того, чтобы приучить себя контролировать свою речь: не позволять себе обходиться жестами, заставлять себя заканчивать начатое предложение, выражать свои чувства словами, а не мимикой. Нужно избавиться от косноязычия.

На следующем этапе можно активно тренировать себя в разных жанрах речи: произносить тосты, приветственные речи на собраниях, писать личные и деловые письма, репортажи, эссе. Много читать необходимо, но только этого недостаточно, надо много говорить и много писать. Инструментами самотренинга можно выбрать, например,

телевизионные программы и радиопередачи. Можно конспектировать услышанное, можно тренироваться в теновом повторе русского диктора, копировать хорошо поставленную речь. Как вид упражнения будет полезно сначала создать свой текст на родном языке в письменном виде, а затем без подготовки пытаться произнести его вслух. Все это необходимо делать, т.к. родной язык нужен переводчику в активной форме.

Упражнения в иностранном языке могут включать такие формы работы, как перевод про себя всего, что слышишь и видишь вокруг: объявления в транспорте, разговоры пассажиров, рекламу на стенах. Можно записывать свою речь, позже прослушивать и, при необходимости, корректировать ошибки.

Работа с лексикой включает в себя синонимическую гибкость. Подбор схожих по значению слов, попытка выразить одну и ту же мысль разными способами – еще один тип упражнений, который необходимо включить в тренинг переводчиков. В качестве примера можно привести различный перевод одной и той же фразы, взятой из письма, опубликованного в журнале Ньюстик: “When I went away to college, I had no idea of the dangers involved with the rapid consumption of alcohol. After graduation, whenever I and my friends met, we continued to drink heavily. Eventually my drinking pattern ruined my life”. Вот несколько вариантов синонимического перевода словосочетания “my drinking habit”:

- После окончания колледжа я продолжал много пить и плохо кончил.
- Зеленый змей меня сгубил.
- И то, что я много пил, в конце концов погубило меня.
- Это пагубное пристрастие меня погубило.
- Участие в попойках привело к печальному концу.

Тренировка памяти особенно важна при устном переводе. И.С. Алексеева в своей книге «Профессиональный тренинг переводчика» предлагает в этой связи упражнения по мнемотехнике, призванные расширить оперативную память устного переводчика. На начальном этапе предлагается прослушать и повторить ряд слов, чисел, топонимов, имен и т.д. Постепенно количество слов в ряду для запоминания увеличивается от 3-х до 7-10. Среди вспомогательных приемов запоминания следует выделить такие как тематический, ассоциативный, мнемобразы и мнемостиhi. В качестве мнемобраза предлагается, например, образ поезда с вагонами разного цвета. Первый вагон всегда красный, второй – синий, третий – желтый, четвертый – зеленый, пятый – коричневый. Для закрепления мнемобраза в памяти сначала можно нарисовать цветными фломастерами такой поезд, заполнив каждый вагончик словом или цифрой из ряда, предназначенного для запоминания. В дальнейшем нужно научиться вызывать этот образ в памяти и наполнять его информацией. Такой прием позволяет переводчику запомнить гораздо больший объем информации. На следующем этапе, когда линейные мнемобразы уже хорошо закреплены, можно использовать объемные – например, образ витрины магазина или комнаты, заполненной вещами.

Профессиональные переводчики, обладающие большим опытом работы, никогда не скажут, то знают иностранный язык лучше, чем родной. Такое высказывание будет ничем иным, как попыткой выдать желаемое за действительное. Наглядным примером этому может служить следующий случай: переводчик и дипломат Олег Александрович Трояновский, работавший представителем СССР в ООН, встретился со своим молодым коллегой в Америке, и они вместе смотрели фильм на спортивную тематику. Коллега Трояновского признался, что понял текст фильма процентов на шестьдесят. В ответ он услышал: «Ничего удивительного. Специфическая терминология. Я сам понял процентов на восемьдесят».

Ни одна из школ, готовящих переводчиков, не выпускает готового переводчика. Их выпускникам предстоит долгий путь профессионального самосовершенствования. По словам И.С. Алексеевой, впереди – «то профессиональное одиночество, когда ответственность лежит только на тебе».

КОНВЕНЦИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ЕВРАЗИЙСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Яфальян А. Ф.

Уральская государственная консерватория имени М. П. Мусоргского

Студенческая молодежь в современном евразийском пространстве находится в зависимости от процессов, происходящих во всем мире. Это связано с новыми информационными технологиями коммуникации, со свободным перемещением в мировом пространстве, с возможностью обучаться в вузах других стран. Конвенциональное образование строится, прежде всего, на культуре взаимоотношений, в основе которых лежит нахождение деловых компромиссов и оптимальных путей решения возникающих проблем. Конвенциональная культура генетически связана с идеей евразийства. Методологической основой данного утверждения является евразийская концепция культуры, обоснованная еще в начале XX века Н. С. Трубецким. Основой концепции является создание различных форм новой целостной культуры, объединенной основополагающей идеей, влияющей на быт, образование, цивилизацию в целом с учетом исторически сложившегося уклада, географических особенностей, национальных традиций. Н. С. Трубецкой утверждал, что любое общество становится цивилизованным, если оно имеет однородное культурное пространство.

Идея евразийства, прежде всего, заключается в учете особенностей национальных культур, в сохранении уникальности народных традиций и неповторимости обычаев, образовательного, социального, экономического, политического, экологического пространства. Молодежь остро чувствует неравноправность взаимоотношений и протестует против этого. Овладение конвенциональной культурой взаимодействия – это способ и условие для решения деловых вопросов в оптимальном режиме. Открытое международное пространство предполагает налаживание контактов между странами. Как показывает практика, обычно проблема в общении сводится к незнанию языка. Однако большое количество проблем связано с непониманием менталитета, отсутствием толерантного эмпатийного отношения к противоположной позиции. Молодые люди, вступая в иное пространство, или агрессивно реагируют на предложения, или подавлены обстоятельствами. Проблемы взаимоотношений могут решаться в условиях конвенциональной активности, которой противостоит конвенциональная мудрость. Стремление к развитию любых отношений связано с активностью, с потребностью решать противоречия, но гуманными и взаимовыгодными способами, которая характеризуется конвенциональностью. Конвенциональная мудрость обычно присуща старшему поколению, в которой проявляется взвешенность позиций. Конвенциональная активность доминирует у молодежи, у которой проявляется стремление к внедрению новых идей, иногда в отсутствии осторожности.

Формирование конвенциональной культуры взаимоотношений у молодежи, а студенческая молодежь представляет собой интеллектуальный фонд любой страны, позволит обеспечить в триаде «прошлое – настоящее – будущее» оптимальный режим самореализации и экономически выгодное создание условий для будущего благополучия. Методы межпоколенческого диалога, предлагаемые в статье, позволяют в настоящем учитывать положительный опыт прошлого. Методы фасилитации, модерации, медиации в работе с молодежью облегчают, помогают бесстрастно оценивать и решать спорные проблемы в деловых взаимоотношениях.

Фасилитация (от англ. облегчать) способна облегчить взаимоотношения с партнерами в процессе выработки конструктивного решения. Фасилитаторами могут выступить освоившие этот метод педагоги, понимающие особенности активной студенческой молодежи, успешные старшекурсники, организаторы внеаудиторной работы. Формой выработки решения может стать *партнерское творческое дело* (ПТД), основанное на реальном событии. Алгоритм выполнения может быть следующим: 1) определение проблемы, выбор формы (например, акция в защиту события); 2) формулировка цели, задач, результатов ПТД; 3) сбор идей под руководством фасилитатора; 4) распределение функционала каждого участника; 5) разработка карты или маршрута действий; 6) проведение мероприятия; 7) подведение итогов, написание конвенции

(соглашения), резолюции или отчета, представление найденных способов решения проблемы в региональных, областных, городских органах культуры, а также продвижение новаций в других вариантах и с другой аудиторией. Задача фасилитатора на каждом этапе – консультировать, объяснять, находить оптимальный вариант облегчения решения всех возникающих проблем.

Модерация (от англ. регулирование) может использоваться на любом этапе мероприятия, в ситуации поиска независимого объективного выхода из сложившейся ситуации. В обсуждении проблемы, в принятии двухстороннего соглашения, в решении спорного вопроса модератор становится независимым арбитром и беспристрастным специалистом, фиксирующим предложения, результаты, к которым пришли обе стороны. Визуализация предложений, доказательств, структуры и содержания мероприятия в модерации предполагает креолизованную коммуникацию, как способ оптимизации передачи информации в текстовом (вербальном) и нетекстовом (схематическом, рисуночном, табличном, диаграммном) вариантах. В модерации визуализируется и подтверждается доказательной базой принимаемое решение. Учебная модерация должна предшествовать деловой. Решение в модерации неизвестно, оно является результатом совокупности предложений. Модератор должен быть нейтральной, незаинтересованной личностью.

Метод медиации (от англ. посредничество) способен «укротить» агрессивность, субъективность и односторонность интересов той или другой стороны, нормализовать отношения, которые приобретают конфликтный характер. То есть, это метод примирения сторон. Медиатор должен занимать нейтральную позицию, его задача – нахождение оптимального решения конфликта. Метод медиации может применяться в любом спорном вопросе, что повышает конвенциональную культуру взаимоотношений. К условиям использования этого метода относятся: неформальная атмосфера, открытость и способность к диалогу, заинтересованность, увлеченность, способность к эмпатии. Медиатор следит за тем, чтобы обе стороны, слушали и слышали противоположную позицию, искали выгоду в примирении мнений, исключали эмоциональную реакцию на высказываемую позицию, рационально осмысливали предложения.

Выбор оптимального для всех сторон решения – залог успеха любых взаимоотношений, что является основой конвенциональной культуры. Безусловно, что ведущим в конвенциональном общении является диалог. Конвенциональная культура взаимоотношений представляет собой школу диалога, который является способом саморазвития и совершенствования. Диалог осуществляется через дифференциацию и идентификацию «я-я», «я-ты», «я-он», «я-они». Категоричность, нетерпимость к мнению других основана на эмоциональной неустойчивости, непоследовательности, агрессии, направленной на защиту позиции «собственного я». Такая личность не способна диалогировать с собой, с прошлым и будущим. Наиболее сложным представляется диалог между поколениями (студент – педагог, студент – родитель). Старшее поколение склонно драматизировать взаимоотношения с молодежью, младшее поколение готово вступать в полемику и даже входить в конфликт с педагогами, старшими коллегами по работе. К негативным барьерам межпоколенческого диалога относятся: 1) отрицательные стереотипы; 2) отсутствие совместных дел между поколениями; 3) противоречие у молодежи между тем, что хочу, и тем, что могу; 4) отсутствие желаемого образа поведения; 5) низкий уровень культуры в семье, в коллективе; 6) отсутствие семейных, групповых (в вузе), традиций. С межпоколенческих позиций диалог – это способ освоения опыта прошлого, настоящего и будущего, познания «Я» и «Другого», взросления и проектирования имеющегося опыта на свою личную жизнь. В партнерском диалоге студенты проходят 3 этапа: 1) игровой; 2) тренировочный в условиях ПТД; 3) реального дела.

Евразийское пространство представляет собой уникальную возможность сохранения народных традиций, неповторимости обычаев, нахождения диалога между различными национальными, образовательными, социальными, экономическими, экологическими и другими системами, на основе единых идей и практических совместных действий, которые предполагают конвенциональную культуру взаимоотношений. Причем, национальная культура проявляется в каждой личности «симфонической» палитрой, по своей сути (термин Н. С. Трубецкого), в которой отражаются все происходящие процессы. Очевидно, современное евразийское мировосприятие связано с конвенциональной культурой взаимоотношений, наделяется всеми признаками конкретной личности, отражающей тенденции развития общества.

РЕАЛИЗАЦИЯ ЗАДАЧ КООРДИНАЦИИ ДЕЙСТВИЙ ПЕРСОНАЛА И БЕЗОПАСНОГО ВЕДЕНИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ШАХТНЫХ ПОДЪЕМНЫХ УСТАНОВОК

Недзельский А. И., Удачина Н. А.
Уральский государственный горный университет

IMPLEMENTATION OF TASKS OF STAFF ACTIONS COORDINATION AND SAFE WORKING DURING OPERATON OF SHAFT HOISTING INSTALLATIONS

Under the task of coordination of actions between staff members during work at dangerous production facility is meant the task to understand the problem of organization of employees interaction which is characterized by: work at a common technological device or mechanism, work at different technological devices or mechanisms integrated into a single production chain, work at different technological chains connected into a single technological process, a significant number of staff-members who participate in the production works, territorial remoteness of staff-members between themselves.

Coordinated and therefore balanced, accurate and timely actions of staff are the guarantee of continuous, safe and trouble-free flow of the process. It is especially important, taking into account peculiarities of tasks and methods of work in mining industry, characterized by necessity for direct human participation in current production chain during interaction with devices and mechanisms, as well as the necessity in control and coordination between various sectors and units involved in a general process of work of the enterprise.

Implementation of this task comes to search for operational and servicing interaction of staff-members with technical equipment in development of new devices and designing of enclosures/cabinets and control stations realized in mine automation systems: such as mine dewatering systems, shaft signaling systems, automation systems of conveyor transport, etc.

One of the above mentioned systems clearly demonstrating the degree of importance of information interaction "man – work, process - automated system" is a shaft signaling and communication system designed for application at cargo-human, human, cage, bucket and skip hoists and used for:

- coordination of staff actions (hoisting-machine driver, cager, cager assistants, cage operator and cage operator assistants) serving hoisting machine during descent-lifting operations of people, cargo and oversized cargo, as well as in the revision mode;
- processing and analysis of data obtained, detection of pre-emergency and emergency situations, generation of signals and messages in emergency situations;
- carrying out of all necessary blocks;
- interaction with the control system of the lifting machine.

Currently interaction between staff-members is carried out with the help of the following systems:

1. The telephone connection is the main means of obtaining of operational information and control over the current production activity of the complex as a whole. The advantages of this means of communication are the following: means of verbal communication, selectivity of information sources (subscribers), selectivity of direct commands for control of technological process (transfer of instructions to a concrete person, group of persons, etc.), possibility to obtain extended information for each event, possibility of making non-standard solutions for managing the technical process.

Among the drawbacks may be: the system is stationary, non-informativeness, non-operativeness, absence of registration of decisions taken, absence of guaranteed connection of subscribers (absence at a working place, absence of an opportunity for talks).

2. Shaft signalization system is the main means of operational management of the staff coordination process. The list of advantages of this system is as follows: uniqueness in interpretation of decisions taken, efficiency, fulfilling of all requirements of normative documents regarding safety during operations, registration of all events connected with operation of the technological process. The shortcomings are: the system is stationary, strictly defined logics of operation on signals, excluding deviations from standard schemes, absence of visualization of technological process realization for separate sites, absence of means of verbal communication;

3. A speakerphone system is the main means of operational communication. Its advantages include: simplicity, scalability, reliability, easy to learn /master and use. Its disadvantages are: absence of selectivity, half-duplex operation, "clogging" of sound workspace, lack of registration of negotiations, weak communication quality.

The general disadvantages of this organization of work are: isolation of the supervisor from technological process, localization of information according to sections of the technological chain without the possibility of obtaining it, absence of a single center for automatic collection, storage and presentation of information on the process, impossibility to plan works in the operational mode.

These shortcomings predetermine the need to modernize existing vertical hoists of mines and collieries by equipping them with systems of shaft signaling and blocking systems, wireless voice communication with lifting vessels, telephone communication and the system of technological video observation.

A new structure of construction of a coordinated control system for technological process is suggested, which is fundamentally different from that proposed by today's developers. Functionally, all systems operate independently from each other in fulfilling requirements of regulatory documents: Federal regulations and rules in the field of industrial safety "Safety rules in coal mines", Federal rules and regulations in the field of industrial safety "Safety rules for mining and processing of solid minerals" and the like.

Shaft signaling system with integrated speakerphone system provides each lifting installation with at least two independent signaling devices for emergency and operational alarms with information output to the lift driver. As well as, people being in lifting vessels (cage, skip, bucket) are provided with emergency signaling too. The integrated loud-speaking system provides two-way communication between landing platforms on horizons, a driver and the cager.

Fixed telephone system provides communication between a controller, driver, landing sites, facilities maintenance personnel, etc. Mobile communication system provides link between all leaders and experts on the object.

The emergency notification and positioning systems ensure location of miners and transport at the facility, provision of emergency signals, as well as, all the coordinates of the initial state of the system it provides a selective call of personnel.

Technological observation system allows visual monitoring of a technological process and record violations in the work of staff or equipment malfunction.

Hoisting machine monitoring systems, mechanisms of shaft mechanisms and other technological equipment solve the problems of automatic control.

In the suggested system a central place is given to a unified coordination center for performing functions of collection of operative data, processing, registration, forming some informational messages and reports. It is also responsible for organizing the transfer of this information to persons in charge participating in management process and receiving control commands - orders from these persons.

The unified coordination center will allow to accumulate all incoming data, carry out analysis using approved algorithms and on the basis of these data to identify any situation and solve any arising problem. The Coordination Center is proposed to function in such a way as to provide flexibility, self-learning, precedence and ease of operation.

The use of mobile and local means of control and monitoring of leading and maintenance personnel and various operating services will allow to "see" working process on-line, to solve problems and issues, to prevent emergency situations or under the most uncontrolled circumstances, to carry out rescue operations.

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ УМЕНИЙ ЧТЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Безбородова С. А.
Уральский государственный горный университет

Статья посвящена развитию коммуникативных умений чтения научно-технических текстов в процессе формирования иноязычной профессиональной компетенции. Раскрываются задачи обучения чтению, заключающиеся в том, чтобы научить студентов читать, понимать и осмысливать содержание текстов с разным проникновением в содержащуюся в них информацию. В зависимости от цели чтения и степени полноты извлечения информации различают изучающее чтение, ознакомительное чтение, просмотровое чтение. Представлена комплексная система обучения чтению с различными видами упражнений, которые необходимо использовать на занятиях по иностранному языку.

DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE SKILLS OF READING SCIENTIFIC AND TECHNICAL TEXTS DURING THE TRAINING OF FOREIGN PROFESSIONAL COMPETENCE

Формирование умения осуществлять информационный поиск профессионально значимой информации на иностранном языке является одной из основных задач обучения иностранному языку будущих инженеров. Профессиональные требования и научно – технический прогресс вызывают необходимость чтения литературы по специальности на разных языках в течение всей профессиональной деятельности инженера, поэтому возрастает потребность в специалистах, умеющих найти, понять и использовать необходимую информацию в тех или иных целях. Эти умения дают будущему специалисту доступ к ведущим источникам информации на иностранных языках. Отсюда следует необходимость в более целенаправленном обучении чтению на иностранном языке.

Успешность формирования профессиональной компетенции во многом зависит от уровня сформированности чтения, так как оно является видом речевой деятельности, который воспроизводит одну из реальных форм иноязычного общения и ведет к получению студентами профессионально-значимой информации. Одним из условий повышения уровня развития чтения является использование различных видов упражнений на занятиях по иностранному языку, которые способствовали бы дальнейшему развитию этого вида деятельности. Эти упражнения и специальный отбор аутентичных профессионально-ориентированных текстов должны помочь студентам достигнуть необходимого уровня профессиональной компетенции, создавать основу для устного неподготовленного высказывания и для дальнейшей самостоятельной работы над языком.

При обучении чтению преподавателю следует принимать во внимание следующие основные требования: 1. учитывать все многообразие факторов, влияющих на обучения чтению, в их взаимосвязи; 2. отражать специфику чтения как речевой деятельности и обеспечивать формирование всех сфер, форм, сторон, видов, уровней; 3. основываться на такой методической организации иноязычного материала, которая в наибольшей степени соответствует специфике именно данного вида речевой деятельности и позволяет последовательно и поэтапно развивать механизмы чтения; 4. характеризоваться целостностью, основанной на соотносении и взаимодействии конечных и промежуточных целей обучения чтению, на определенной иерархии (соподчинении) предметных и умственных действий, входящих в состав чтения как деятельности, формирование которых обеспечивает сложное умение читать иноязычный текст.

В области обучения чтению ставятся задачи научить студентов читать, понимать и осмысливать содержание текстов с разным проникновением в содержащуюся в них

информацию: а) с извлечением полной информации (изучающее чтение); б) с извлечением основной информации (ознакомительное чтение); в) с извлечением частичной информации (просмотровое чтение). Названные виды чтения предполагают овладение студентами сложными механизмами ориентировки в иноязычном тексте, прогнозирование его содержания, нахождение ключевой информации.

На современном этапе в методике разработана комплексная система обучения чтению с различными видами упражнений, которые необходимо использовать на занятиях по иностранному языку.

Изучающее чтение: виды упражнений предтекстового этапа: упражнения на соотнесение значения слова с темой (ситуацией, контекстом); упражнения на расширение лексического запаса; упражнения на опознавание и дифференциацию грамматических явлений; упражнения на восприятие и понимание предложения как целостной смысловой структуры; упражнения на выделение в предложениях ключевых слов, субъекта и предиката, темы и ремы; упражнения на языковую догадку (по формальным признакам и по контексту). **Виды упражнений текстового этапа:** упражнения на деление текстового материала на смысловые части; упражнения на выделение смысловых опор в тексте; упражнения на эквивалентную замену, изложение основных мыслей текста более экономными способами. **Виды упражнений послетекстового этапа:** упражнения на проверку понимания фактического содержания текста; упражнения для обучения интерпретации текста; упражнения на определение познавательной ценности прочитанного.

Ознакомительное чтение: виды упражнений предтекстового этапа: упражнения на понимание лексико-тематической основы текста; упражнения на определение связующих средств текста; упражнения на понимание предложений, содержащих незнакомые слова, не влияющие на понимание общего смысла; упражнения на выделение и понимание структурно-смысловых компонентов текста; упражнения на прогнозирование содержания текста. **Виды упражнений текстового этапа:** упражнения на выделение смысловых вех в тексте и понимание единичных фактов; упражнения на установление смысловой связи между единичными фактами текста; упражнения на объединение отдельных фактов текста в смысловое целое. **Виды упражнений послетекстового этапа:** упражнения на контроль понимания основного содержания прочитанного текста; упражнения на определение коммуникативного намерения автора и основной функции текста; упражнения на развитие умения выражать оценочные суждения о прочитанном.

Просмотровое чтение: виды упражнений предтекстового этапа: упражнения в работе с заглавием текста; упражнения на овладение структурно-композиционными особенностями текстов различных функциональных стилей; упражнения на овладение структурой газет и распознавание жанров газетных материалов; упражнения на овладение структурно-композиционными особенностями научных (научно-популярных) текстов. **Виды упражнений текстового этапа:** упражнения на определение темы текста; упражнения на смысловое прогнозирование содержания текста. **Виды упражнений послетекстового этапа:** упражнения на контроль понимания прочитанного (просмотренного) текста.

В целом система обучения чтению должна обеспечивать четкое управление деятельностью студентов и преподавателя, их взаимодействие в целях достижения искомого полезного результата – извлечения информации из иноязычного текста для решения той или иной конкретной методической задачи, выступающей определенной вехой на пути реализации практических, образовательных и воспитательных целей обучения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Настольная книга преподавателя иностранного языка: Справ. пособие / Е. А. Маслыко, П. К. Бабинская, А. Ф. Будько [и др.]. – Минск.: Выш. шк., 1997. – 522 с.
2. Педагогика профессионального образования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е. П. Белозерцев, А. Д. Гонеев, А. Г. Пашков и др.; Под ред. В. А. Слостенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 368 с.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОЛНОГО ВЕКТОРА СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАБЛЮДАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА

Хорошев А. П., Удачина Н. А.
Уральский государственный горный университет

RESTORING OF A COMPLETE STATE VECTOR OF AN OBJECT USING AN OBSERVING DEVICES

When solving problems of system management, there are often cases when it is not possible to measure all parameters of an object or the measurement of these parameters is technically difficult or economically not expedient. However, in some processes there is a need to monitor internal state variables, which is carried out through indirect measurements or by direct calculation of these parameters. Such methods exist and are based on the use of object state equations. Thus, the problem arises of artificial reproduction or restoration with the help of observing devices or observers. To construct such devices it is necessary that the object could be observed. Note, that physically the requirement of observability is reduced to the fact that between the immeasurable and the measured variables there is a relationship, i.e. the change in the immeasurable coordinate must lead to a change in the measured one.

Observability of the system is a property where by observing or measuring of its output values at given input controls during certain time interval, all coordinates of the initial state of the system may be determined. Thus, the system will be fully observable if the above requirement is met, or not completely observable, if not all the coordinates of the initial state of the system are determined through the measurement of the output quantity. Complete observability for a system consisting of an object x and accessible to the measurement of the scalar output signal of the object y

$$\begin{aligned} \dot{\mathbf{x}}(t) &= \mathbf{A}\mathbf{x}(t); \\ \mathbf{y}(t) &= \mathbf{C}\mathbf{x}(t), \end{aligned} \quad (1)$$

means the possibility of determining the initial state \mathbf{x}_0 of this system from the output signal $\mathbf{y}(t)$, known at some time interval t (the beginning of the interval corresponds to \mathbf{x}_0). If for the system (\mathbf{C}, \mathbf{A}) the rank of the observability matrix

$$\mathbf{Q}_H = [\mathbf{C}^T \mathbf{A}^T \mathbf{C}^T (\mathbf{A}^T)^2 \mathbf{C}^T \dots (\mathbf{A}^T)^{n-1} \mathbf{C}^T] \quad (2)$$

is equal to the order n of the system, then the system (\mathbf{C}, \mathbf{A}) is completely observable. If the rank of \mathbf{Q}_H is less than the order of the object, this means that not all, but only some of the state variables of the object can be estimated from the measured output $\mathbf{y}(t)$.

The observer is built on the basis of the known structure and parameters of the linear object. Let an object of the n -th order, having m inputs and r measured state variables, be described by the equations in the following form:

$$\begin{cases} \dot{\mathbf{x}} = \mathbf{A}\mathbf{x} + \mathbf{B}\mathbf{u}; \\ \mathbf{y} = \mathbf{C}\mathbf{x}, \end{cases} \quad (3)$$

where $\mathbf{A} - (n \times n)$ is the matrix of coefficients; $\mathbf{B} - (n \times m)$ -matrix of control; $\mathbf{C} - (r \times n)$ -matrix of the output signal. Such a record corresponds to the matrix structure diagram in Figure 1 on which the symbol I/p stands for the integration operation.

You can create an analog or digital model of an object which, in order that transient processes in it corresponded to the transient processes in the object, should be described by the equation

$$\dot{\hat{\mathbf{x}}} = \mathbf{A}\hat{\mathbf{x}} + \mathbf{B}\mathbf{u}, \quad (4)$$

where, in contrast to the system (3), there appears not the real but the restored state vector $\hat{\mathbf{x}}$ (its estimate), which must be equal to \mathbf{x} and which may be completely measured, since its components are the state variables of the model. The initial value of the state vector of the object and the impact model \mathbf{u} must be applied to both real model.

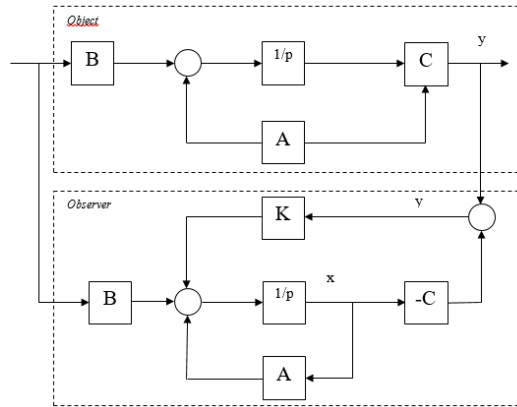


Fig.1. Vector-matrix scheme of the observer

The initial value of the state vector of the object and the impact model u must be applied to both the real object and the model. However, even if the mathematical description of the object is exact and the object is stationary, one can expect that for one reason or another, with the time, the equality $x = \hat{x}$ may be violated and changes of the output variables of the model will not accurately reproduce the change in the coordinates of the object. In order to reduce this discrepancy the reproduction error signals of those object variables y that are accessible to the measurement are put into the entry of the model. The vector recovery error of the measured variables $\hat{y} = \hat{y} - y$ of dimension r is put into the observer's entry through the matrix of observer coefficients

$$K = \begin{bmatrix} k_{11} & \dots & k_{1r} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ k_{m1} & \dots & k_{mr} \end{bmatrix} \quad (5)$$

having the dimension $m \times r$.

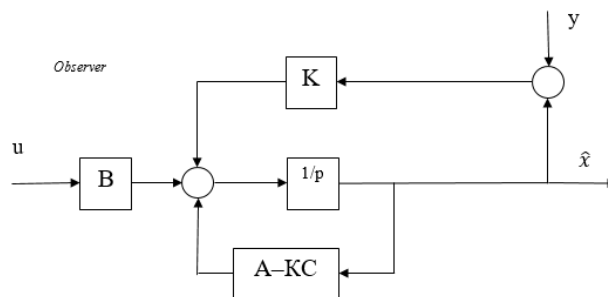


Fig.2. The transformed matrix structural diagram of the observer

In order to consider the observer as a closed system, which inputs are fed with the control vector and the vector of measured state variables of the object y , it is possible to sum up the feedbacks on x with the transfer matrices A and $-KS$. On the basis of the matrix structure the diagram of Figure 2, will be written down as:

$$p\hat{x} = (A - KC)\hat{x} + Bu + Ky \quad (6) \text{ or } [pI - (A - KC)]\hat{x} = Bu + Ky \quad (7), \text{ where } I - \text{unit matrix.}$$

The synthesis of the observer consists in calculating the coefficients of the observer's matrix K . The choice of the elements of the matrix K means determination of the type of the characteristic observer $H(p) = 0; \det [pI - (A - KC)] = 0 \quad (8)$

To select the roots of the characteristic equation of the observer, it is convenient to use one of many known standard forms.

Having written the expression: $\det [pI - (A - KC)] = H(p) \quad (9)$ and equating the coefficients at the same powers of the operator p , we can determine the required values of the coupling coefficients of the observer being the elements of the matrix K .

ВЛИЯНИЕ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

Камаев В. Д., Черных И. Г
Уральский государственный горный университет

В статье указаны как добыча и переработка полезных ископаемых влияет на геологический круговорот: на литосферу Земли, на состояние атмосферы, гидросферы и механическое нарушение почв и их химическое загрязнение. Так же в статье показана неэффективность некоторых видов производств, сопутствующих добыче и возможные методы решения столь важных вопросов.

EFFECT PROCESS OF MINERALS PRODUCTION ON NATERAL ENVERONMENT

A process of mineral production has an effect on great geological circle. Firstly, extractive mineral deposits transform to other form of chemical compound. For example, people constantly exhaust fossil fuel (crude oil, coal, gas, turf) and transform it to carbon dioxide and carbonates at the end. Secondly, a human distributes former geological accumulations on the surface of the earth, as a rule, dispersing them.

Nowadays annual extraction of raw materials resources is about 20 ton for a person. Some percent of them processes into a final product but the rest of them is waste. There are significant material loss of useful components (before 50-60%) during minerals production, refining and processing.

Losses of deep-mining coal are 30-40%, with open mining 10%. Losses of open mining ore are 3-5%, with deep-mining tungsten-molybdenum ores amount to 10-12%. Losses of mercury and gold deposits can amount 30%.

Associated components in oilfields are gas, sulfur, iodine, bromine, boron and sulfur, nitrogen, helium in gasfields. Extraction of these components is cost-effective. Ores of nonferrous metals possesses the greatest complexity. Deposits of potassium salts contain usually sylvite, carnallite and halite. Sylvite is processed most of all. Losses of sylvite are 25-40%, losses of carnallite are 70-80% and losses of halite are 90%.

Extraction of commercial minerals has an effect on each sphere of the Earth. For example on the lithosphere:

1. Creation of anthropogenic forms of mesorelief: open casts, stockpiles, (height to 100-150 m), waste banks (height to 300m). There are more 2000 refuse heaps in Donbass height about 50-80m. Because of open-pit mining, there are quarries depth more 500m.

2. Activation of geological processes (karst, landslides, hillside waste, subsidence and move of rocks). Because of deep-mined output there are molds, flashes and depressions.

3. Changing of physical fields, peculiarly in permafrost region.

4. Mechanical damage and chemical pollution of terrains. On average, in the Russian coal industry, a production of 1 million tons of fuel disrupts 8 hectares of land and open-pit mining it is 20-30 hectares. An area of disturbed soil with mining operations around the world is over 6 million hectares. On average, a yield of agricultural crops is reduced by 30% within a radius of 35 - 40 km from an active quarry.

Extraction of mineral resources has also an effect on the atmosphere of the Earth.

1. As a result of burning of dumps and waste heaps, gas and oil fires from mine workings, there is an air pollution with CH₄, sulfur and carbon oxides.

2. Also as a result of burning of mine dumps and waste heaps and explosions in quarries the dustiness of the atmosphere increases. This affects solar radiation quantity, temperature and precipitation.

Over 70% waste heaps in Kuzbas and 85% waste heaps in Donbas are burning. Concentration of SO₂, CO₂, CO has significantly increased in the air at a distance of several kilometers from them.

In the 80s in the Ruhrskiy and Verhnesilezskiy basins, from 2 to 5 kg of dust fell out for every 100 km² of area daily. The intensity of sunshine decreased in Germany by 20% and in Poland by 50%. The soil on the fields that is adjacent to quarries and mines is covered with a layer of dust up to 0.5 m thick and have been losing its fertility for many years.

Mining operations have an effect on the hydrosphere. It is A depletion of aquifers and ground and surface water quality deterioration, a flowrate reducing of small rivers and excessive draining of marshes. A secondary change of water regime is disturbed by an extraction of minerals and sometimes becomes apparent on an area almost 10 times larger than the territory.

In the Rostov region, it is necessary to pump out over 20 m³ of produced water per every ton of coal extractive, and in quarries of the Kursk Magnetic Anomaly it is up to 8 m³ per a ton of iron ore. Necessity of pumping water out of a quarry leads to a formation of depressive funnels and causes of lowering of ground-water surface. As a result, springs, streams and many small rivers have been disappearing.

An analysis of the interaction between mining and the environment has revealed the patterns of this interaction and outlined the main ways to solve the problem in the future. A new classification of the types and results of the impact of mining on various elements of the biosphere allows us to develop a strategy for the development of mining production more justifiably and is of fundamental importance.

For preserving natural resources from inevitable depletion and pollution because of a development of the mining industry, we must strive for rational use of mineral resources during mining operations.

To solve these problems, complex measures are needed: production, scientific and technical, economic and social. Since this issue is related to the relevant sectors of the national economy, it can rightly be called interindustry.

For nature conservation in the mining industry, there are some directions: protection and rational use of lands, atmosphere, water resources, subsoil, as well as an integrated approach of utilization of industrial waste. Practically the protection of an environment is carried out with a help of engineering solutions.

Optimization of an impact of mining on the environment can be achieved by creating of environmentalization of production. The most effective way is an introducing of low-waste or non-waste technologies.

The wide development of mining and environmental studies aimed at a planning and, later, a realization requires next steps. It is a monitoring of that part of the biosphere that is exposed to mining operations, principles and methodology of economic evaluation of the effectiveness of measures for the rational use of mineral resources and environmental protection, equipment and technology of low-waste, and non-waste mining in the end.

Environ politics, scientific and practical works on optimization of an influence of mining practice should be based on a concept of intensification. This means an obligatory condition that an intensive way of development of the mining industry and mining and environmental concepts will be based on solving problems of rational use of natural resources and environmental protection.

Knowledge and consideration of laws of the biosphere in the organization of mining production is an important condition for preventing a harmful impact of mines, mines, quarries and ore mining and processing mills on the natural environment and improving its condition in the future.

A correct diagnosis of the situation of modern ecology gives a chance to reconcile the interests of the development of industry and agriculture by an insignificant change in the system of economic development of individual regions to maintain an optimal state of the natural environment.

People must learn to control the evolution of natural populations, minimize a possibility of an appearance of specifically adapted harmful forms and midwife useful ones.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. <http://ecology-education.ru/index.php?action=full&id=439>
2. <http://www.newecologist.ru/ecologs-4903-1.html>
3. <http://studopedia.org/6-74449.html>

ОТ КЛАССИЧЕСКИХ СЕЙСМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ К ИННОВАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Ворожцов А. А., Ващук Е. В.
Уральский государственный горный университет

Геофизические методы разведки нашли широчайшее применение в большинстве сфер современной мировой науки и экономики – от исследования грунтов в гражданском и дорожном строительстве до прогнозирования землетрясений и изучения космических явлений. В статье дана краткая характеристика современных геофизических методов. Автор приводит факты, доказывающие преимущества сейсмических методов, использующих новейшие достижения информационных технологий.

FROM TRADITIONAL SEISMIC PROFILES TO INNOVATIVE TECHNIQUES

Scientific curiosity, the desire to understand better the nature of the Earth, is a major motive for exploring its subsurface regions. Another important motive is prospecting of economic profit to find deposits of water, fuel, and other materials. Pure knowledge is often a by-product of pragmatic oriented exploration. That is why essential economic benefits often result from the want of scientific knowledge. Geophysics has become the key instrument to explore our planet in order to satisfy human curiosity as well as improve human life.

Geophysical techniques involve measuring reflectivity, magnetism, gravity, acoustic or elastic waves, radioactivity, heat flow, electricity, and electromagnetism. Hence, there are six major geophysical methods of prospecting: gravitational, magnetic, electrical, radioactive, well logging and, the last but not the least, seismic. Most measurements are made on the surface of the land or sea, but some are taken from aircraft or satellites, and still others are made underground in boreholes or mines and at ocean depths.

Geophysical mapping is based on a difference in physical properties of bordering bodies of rock. Examples include a configuration of sedimentary layers forming a trap for oil accumulation, a drainage pattern that might affect groundwater flow or a dike or host rock where minerals may be concentrated. Different methods depend on different physical properties. Which particular method is used is determined by what is being sought. In most cases, however, data from a combination of methods rather than from simply one method yield a much clearer picture.

Of all the geophysical exploration methods, seismic surveying is undoubtedly the most important. It is capable to detect large-scale to small-scale subsurface features. Seismic methods involve estimation of the shapes and physical properties of Earth's subsurface layers from the returns of sound waves that are propagated through the Earth. Seismic methods have provided much information about the composition and state of the planet's interior and made a vital contribution in understanding its structure.

The goals of seismological investigations may be regional (e.g. to determine subsurface faults and other structures in petroleum or mineral exploration) or of global significance (e.g. to determine phase discontinuities in the Earth's interior, the geophysical characteristics of island arc (e.g. the Aleutian or Japanese Islands), oceanic trenches, or mid-oceanic ridges, or the elastic properties of Earth material generally). The objective of most seismic work is to map geologic structure. Data acquired by seismic methods contain information about stratigraphic changes and occasionally hydrocarbon accumulations. In some cases, seismic patterns can be identified with depositional systems, unconformities, channels, and other features.

So, what do seismic methods constitute?

Seismic methods of exploration are subdivided into deep seismic sounding, regional, three-dimensional, petroleum, engineering, borehole seismology and other types of seismic exploration.

Seismic prospecting has its basis in the classical physical principles of transmission, reflection, refraction, and scattering of elastic waves in a layered solid space. It is the most expensive method of geophysical prospecting, but also the most powerful. In many areas, it can map many thousands of feet deep and detect depth variations of the order of a few feet. Seismic prospecting is by far the most important geophysical technique in terms of expenditures and number of geophysicists involved. Its predominance is due to high accuracy high resolution, and great penetration.

Seismic methods are based on measurements of the time interval between initiation of a seismic (elastic) wave and its arrival at detectors. The seismic wave may be generated by an explosion, a dropped weight, a mechanical vibrator, a bubble of high-pressure air injected into water, or other sources. In offshore exploration, air guns producing short intensive acoustic signals are used to generate elastic waves. The seismic wave is detected by a Geophone on land or by a hydrophone in water. Data are usually recorded on magnetic tape for subsequent processing and display. Seismic methods are of two kinds - refraction methods and reflection methods. Seismic refraction method is employed today rather rarely, because it has poor accuracy and precision in comparison with other methods. Seismic reflection is more common. It allows for a detailed exploration of geological structures and identification of oil and gas potential reservoirs. In seismic reflection surveying, explosives or other energy sources produce sudden pulses of short duration that are reflected and detected by small detectors, or geophones. The signals from each geophone are amplified, fed into sophisticated data processing equipment and arranged to produce a seismic reflection record - a method often known as reflection shooting.

Usually both methods are complimented with the common depth point method (CDP). The large-scale employment of this method began in Russia after 1960.

The technology progress never stops, and new seismic methods have come into being. Only 2D seismic method was used before 1990. Computer technologies allowed introducing 3D seismic method. Experts state that a proper approach to interpretation can improve the reliability and information value of this method by 20-30%.

Nevertheless, progress has not stopped on 3D. There is 4D seismic method, which allows monitoring information acquired under identical conditions through different time periods. Unlike traditional seismic exploration, multicomponent seismic – 3C - allows to use more wave types. This method is preferable when dealing with the problem of detailed appraisal of “brownfields.” Experts are sure that in this situation 3C should be a must, although such surveys are quite expensive and pay back only after several years. It is even more important in the situation when many oilfields in Russia are experiencing a decline in output.

Y. Romashov, head of exploration, Permneftegeofizika, is confident: “Nowadays, seismic acquisition methods are the most reliable methods for exploration of the Earth’s crust”. I. Didenko, chief specialist at Tyumen Petroleum Research Center, says that today the companies start exploration drilling only after they have conducted a thorough study of the seismic data and at present no oil company will ever start drilling until it has seismic data.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Farooq S. Gravity, Electrical, Magnetic and Seismic Methods [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://geol-amu.org/notes/b8-4-4.htm>
2. Patrakova K. What is Seismic Acquisition About [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.energyland.info>
3. Mondol N., BJORLYKKE K. Springer-Petroleum-Geology [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://www.researchgate.net/publication/226085296>
4. Электронное издание (CD-DVD) Britannica Deluxe 2013, Изд. Новый диск
5. Encarta Encyclopedia [Электронный ресурс] – режим доступа: www.encyclopedia.com

УЛУЧШЕНИЕ ИНТУИТИВНОСТИ ИНТЕРФЕЙСА С ПОМОЩЬЮ АФФОРДАНСОВ

Поляков П. Н., Мясникова Ю. М.
Уральский государственный горный университет

В статье рассматривается понятие аффорданса и его значение для человеко-машинного взаимодействия, приводятся примеры аффордансов, которые наиболее часто используются в проектировании и дизайне интерфейса пользователя и web-дизайне. Эффективное применение аффордансов помогает пользователям значительно легче ориентироваться в интерфейсе и быстрее совершать необходимые им действия.

MAKING USER INTERFACE MORE INTUITIVE BY USING AFFORDANCES

The term “affordance” was defined as “the perceived and actual properties of the thing, primarily those fundamental properties that determine just how the thing could possibly be used” by Donald Norman. This concept is absolutely invaluable to the practice of interface design. But the definition omits a key connection: how does one know what those properties offer? If we omit the phrase “and actual”, affordance becomes a cognitive concept referring to what we think the object can do rather than what it can actually do. If a pushbutton is placed on the wall next to the front door, its affordances are 100% doorbell. We have learned about doorbells and door etiquette and pushbuttons from our socialization and maturation process. We have learned about this class of pushable things by being exposed to electrical and electronic devices in our environs and because years ago we stood on doorsteps with our parents, learning how to approach another person’s home.

But if we see a pushbutton in an unlikely place, we cannot imagine what its purpose is, but we recognize it as a finger-pushable object because of our tool-manipulating nature. We see things that are finger-sized and push them automatically. We see things that are long and rounded, and we wrap our fingers around them and grasp them like handles. This is what Norman was getting at with his term. When artifacts are clearly shaped to fit our hands or feet, we recognize that they can be directly manipulated and require no written instructions. In fact, this act of understanding how to use a tool based on the relationship of its shape to our hands is a clear example of intuiting an interface.

Affordances are more compelling than written instructions. There are only a few manual affordances. We pull handle-shaped things and push flat plates with our hands or fingers. If they are on the floor we push them with our feet. We rotate round things using our fingers or hands. Such manual affordances are the basis for much of our visual user-interface design. The popular simulated 3D design of such systems as Windows, Mac OS and Motif relies on shading, highlighting and shadows to make screen images appear more dimensional. These images offer virtual manual affordances in the form of button-like images that say “Push me” to our tool-manipulating brains.

What’s missing from a virtual manual affordance is any idea of what function it performs. We see that it looks like a button, but how do we know what it will accomplish after our pressing it? Unlike mechanical objects you can’t figure out a virtual lever’s function just by tracing its connections to other mechanisms – software can’t be casually inspected in this manner. We must rely either on supplementary text and images or on our previous learning and experience. The affordance of the scrollbar clearly shows that it can be manipulated, but the only things about it that tell us what it does are the arrows, which hint at its directionality. In order to know that a scrollbar controls our position in a document, we either have to be taught or learn through experimentation.

Controls must have text or iconic labels on them to make sense. If the answer isn’t suggested by the control, we can learn what it does by experimentation or training. We read about it somewhere, ask someone, or try it and see what happens. We get no help from our instinct or intuition.

In the real world an object does what it can do as a result of its physical form and its connections with other physical objects. A saw cuts wood because it’s sharp and flat and has a handle.

A knob opens a door because it is connected to a latch. However, in the digital world, an object does what it can do because a programmer imbued it with the power to do something. We discover a great deal about how a saw or a knob works by physical inspection. On a computer screen we can see a raised, three-dimensional rectangle that clearly wants to be pushed like a button, but this doesn't necessarily mean that it should be pushed. It could do almost anything. We can be fooled as there is no natural connection between what we see on the screen and what lies behind it. In other words, we may not know how to work a saw, and we may even be frustrated by our inability to manipulate it, but we'll never be fooled by it. On computer screens false impressions are very easy to create.

When we render a button on the screen, we are making a contract with the user that that button will visually change when he pushes it: it'll appear to be depressed when the mouse button is clicked over it. Further, the contract states that the button will perform some reasonable work that is described by its legend. It's astonishing how many programs offer bait-and-switch manual affordances. This is relatively rare for pushbuttons, but common for other controls, especially on Web-sites where the lack of affordances can make it difficult to differentiate between controls, content and ornamentation.

Understanding the basic types of affordances used in interfaces is extremely important. As a rule, they are divided into the following types: explicit, patterns, metaphorical, hidden, false, and negative.

Explicit affordances are signals coming from the text or appearance of the object, a person at a glance guesses what to do. A button that visually stands out from the environment seems tactile and impels you to press.

Pattern affordance is the most common type of affordances in modern interface design. The word or phrase located on the button means that this button is "working", and clicking it'll lead to what is said in the text. Patterns provide a convenient set of shortcuts for communication. This type of affordance is widely used in an interface design for a technically weak audience.

Hidden affordance appears when a certain condition is performed. The link shows its clicking ability only when the cursor is placed on it, for example, by a color change. Hidden affordances are used in complex interfaces, to divert attention from less important actions.

Metaphorical affordances use real objects as metaphors. For example, the "home" icon allows a user to go to the home page or to return to the beginning. Using metaphors for real objects we inform the complex tasks affordances more quickly than by means of explicit instructions.

The pattern-metaphor is a recognized metaphor used to convey a specific set of affordances. For example, interface designers often use the "handset" symbol to convey the function of a phone call or the "envelope" symbol as affordance for email, etc.

A false affordance shows one function, but performs another one or nothing. For example, an item that looks like accessible for switching or clicking is not really interactive – the green button (a pattern-affordance creating or confirming something) actually deletes the data.

Negative affordances are used to inform that the interface element doesn't carry any function at the moment; usually designers use grey colour for these elements. The reasonable use of negative affordances helps to target users to the interface elements having the most useful capabilities much faster.

The most important goals in interface design are speed and ease of use, and affordances contribute to both of them greatly. It is very important for an interface designer to know how to apply affordances correctly, as the advantages of various types of affordances are similar to the differences in colours for an artist, and a skilled designer or artist knows how to find the best time to apply each type of affordance individually and in a combination.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Cooper A., Reimann R. About Face 3 - the essentials of interaction design, Wiley Publishing, 2007
2. Norman D. A. The Design of Everyday Things, Currency Doubleday, 1990
3. Shneiderman B., Plaisant C., Cohen M., Jacobs S. Designing the User Interface, Pearson, 2010

ДИАЛОГ КУЛЬТУР НА УРОКАХ РКИ ДЛЯ КИТАЙСКИХ СТУДЕНТОВ

Зырянова Н. Э.

Уральский государственный горный университет

CULTURAL DIALOGUE AT THE LESSONS OF RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE FOR CHINESE STUDENTS

Современный мир характеризуется возросшей мобильностью населения. Процессы глобализации затронули все уголки планеты. На первый взгляд кажется, что унификация культуры и универсализация ценностей и поведенческих ориентаций являются непреложным фактом современности. В то же время, по разным данным, насчитывается от 3 до 5 тысяч этносов, повсеместное распространение получили идеи традиционализма и антиглобализма. Кроме того, поли-этничность государств усиливается за счет миграционных потоков различного происхождения.

В связи с этим, совершенно необходимо не только осознать факт поли-этничности и поли-культурности мира, но и необходимости приобретения специальных знаний для облегчения межкультурного диалога. Большая роль в налаживании «диалога культур» отводится преподавателям РКИ в российских вузах.

Расширение русско-китайских связей привело к увеличению числа китайцев, желающих изучить русский язык и получить российское образование. Более 60 вузов Китая занимаются подготовкой квалифицированных специалистов со знанием русского языка. Русский язык преподается на кафедрах Пекинского, Шанхайского, и других крупных вузов Китая, а также в ряде школ северо-восточной части страны. Около половины населения северо-восточных провинций может изъясняться на русском языке. Международный студенческий обмен в последнее время активизировался, этому способствовали проекты «Год России в Китае» и «Год Китая в России». В ближайших планах правительств обеих стран создать совместный российско-китайский университет. В настоящее время около 15 тысяч китайских студентов обучаются ежегодно в университетах Москвы, Санкт-Петербурга и других городов, в том числе, и в Екатеринбурге. В Уральском Государственном Горном Университете студенты из Китая изучают русский язык по программе 2+2. Это значит, что китайские студенты учатся два года в Китае, не выезжая за пределы своей страны, а третий и четвертый курсы учатся в УГГУ.

Опыт работы с иностранными студентами свидетельствует о том, что в методике преподавания РКИ должны учитываться национальные (региональные, культурные, ментальные) психологические особенности студентов. Боязнь сказать что-то не так, стремление защитить свою «особость», непохожесть, может привести к попыткам нарочито подчеркнуть элементы собственной культуры в одежде, причёске, пище, манере поведения. Мотивы таких действий не всегда правильно понимаются окружающими людьми, в том числе, преподавателями. Это может проявиться в недостаточно тактичных замечаниях и суждениях, что может, в свою очередь, стать причиной обид, недопонимания и даже конфликтов.

Очень важно со стороны преподавателя сформировать бережное отношение к личности иностранного студента, иметь установку, несмотря на все трудности, сложности, не разрушить индивидуальность студента, а сохранить и скорректировать его культурно-ценностную базу, эмоционально-поведенческую деятельность, чтобы у него появилась возможность адекватной самооценки и не возникла потребность в занятии оборонительной позиции в стремлении защитить свои этнокультурные ценности. Анализируя сказанное с позиций этнопедагогики, важно заметить, что успешность и не успешность процесса формирования навыков и умений всех видов речевой деятельности на иностранном языке напрямую зависит от уровня их сформированности на родном языке и от национальных различий в системе образования.

Говоря о типичных стратегиях, применяемых в китайской системе образования, следует отметить такие особенности, как: концентрация на интенсивном чтении как основе изучения языка, грамматической структуре языка в ущерб коммуникативно-значимым аспектам речевой

деятельности, механической зубрежке, как основе усвоения знаний, широком использовании перевода как стратегии обучения. Все это приводит в конечном итоге к выработке экстенсивных навыков в обучении. Экстенсивный путь построения образования предполагает увеличение объема изучаемого учебного материала в ущерб качественным параметрам. Это путь можно назвать тупиковым, хотя бы потому, что обучение ограничено временными рамками. Интенсивный путь развития системы образования возможен лишь в рамках «компетентностного» подхода к обучению. При таком подходе преподаватель ориентирует студента не только на усвоение знаний, но дает алгоритмы для учебно-познавательной деятельности студента. Говоря словами французского философа М. Монтеня, «Мозг хорошо устроенный стоит больше, чем мозг хорошо наполненный». Для оптимизации обучения преподаватель должен учитывать все эти особенности китайской системы образования. Также необходимо опираться на развитые и устойчивые стороны китайской этно-психики у студентов: высокий уровень запоминания, способность классифицировать информацию, развитую интуицию, зрительное восприятие и зрительно-двигательный тип памяти, активное использование аналогии, контекстуальной догадки и т.д. Преподаватель должен найти и использовать такие методы обучения, которые разрушали бы преграды для взаимодействия в системе «иностраный студент-преподаватель РКИ» на основе этнопсихологических особенностей студентов.

Мы считаем необходимым параллельно с обучением русскому языку знакомить студентов с русской культурой, поэтому курс РКИ в нашем вузе имеет культуроведческую направленность. Программа предмета построена таким образом, что с самого начала информация, сведения о русской культуре служат основой для грамматических и коммуникативных упражнений. К примеру, тексты уроков по русскому языку знакомят китайских студентов с достопримечательностями столицы России – Москвы: Красной площадью, храмом Василия Блаженного, Мавзолеем, Третьяковской галереей и другими музеями. Тема «Город» также представлена текстами о Екатеринбурге, в котором студентам в дальнейшем предстоит жить и учиться. Они знакомят с названиями улиц, маршрутами автобусов и трамваев, названиями кинотеатров, любимых мест горожан. Наряду с ознакомительной задачей, решаются задачи практической адаптации студентов в новой образовательной среде. Изучая тему «Времена года», студенты знакомятся со стихотворениями русской классической литературы: А.С. Пушкина, С.А. Есенина и других. Например, стихотворение Ф.И. Тютчева «Зима недаром злится...» с подобранными преподавателем иллюстрациями и видеосюжетами будет актуально к изучению в марте, на стыке зимы и весны. Как учебный материал стихотворение прорабатывается сначала на уровне фонетики, затем лексики, разбираются грамматические формы глаголов, отрабатывается интонация.

Наряду с русской поэзией, студенты из Китая разучивают русские песни, например, «Тройка», «Катюша». Традиционным внеклассным мероприятием в УГГУ является концерт номеров художественной самодеятельности на иностранных языках в рамках ежегодной «Недели иностранных языков». Вместе со студентами из России китайские студенты принимают участие в концерте, исполняя песни на русском и своем родном языках. Такая практика, несомненно, способствует тому, чтобы «диалог культур» состоялся.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Этнопсихологические особенности иностранных студентов и национальные различия их образовательных систем / Е. И. Гейченко, Л. И. Васецкая, В. Д. Хейлик // ScienceRise. - 2015. - № 2(1). - С. 77-82.
2. Использование национально-психологических особенностей в преподавании русского языка как иностранного / Е.С. Романюк, Т.Ю. Тулупникова Н.Ю. Филимонова, Н.В. Щукина // Известия Волгоградского государственного технического университета, Выпуск № 10, том 3, 2012
3. Этнопсихологические особенности изучения русского языка как иностранного / Фахрутдинова М.Т. // В мире науки и искусства: вопросы филологии, искусствоведения и культурологии: сб. ст. по матер. LVI межд. Научн.-практ. Конф. № 1(56). – Новосибирск: СибАК, 2016.

СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ ОБРАЩЕНИЯ В УСТНОЙ РЕЧИ НА ПРИМЕРЕ НЕМЕЦКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ

Глазкова А. Л., Тельтевская Л. И.
Уральский государственный горный университет

ANREDEFORMEN IM RUSSISCHEN UND IM DEUTSCHEN IN ALLTÄGLICHEN GESPRÄCHSSITUATIONEN

Interkulturelle Kommunikation. Die Folgen der Globalisierung lassen sich in vielen Bereichen des täglichen Lebens wieder finden. Es kommt zu umfassenden Veränderungen in der Gesellschaft in vielen Bereichen: Politik, Wirtschaft, Kultur. Infolge dieser Entwicklungen nimmt das Zusammentreffen zwischen Menschen verschiedener Kulturen in den letzten 100 Jahren unweigerlich zu. Damit steigen sowohl die Bedeutung für den Bereich interkulturelle Kommunikation als auch das Interesse an diesem Thema. In der Interaktion mit Menschen aus anderen kulturellen Räumen machen wir die Erfahrung, dass sich nicht nur die Sprache unterscheidet, sondern auch bestimmte kulturelle Muster und Verhaltensweisen, die uns selbstverständlich vorkommen, offensichtlich nicht überall genau so gelten. Aufgrund von fehlendem Wissen und Verständnis für andere Kulturen können Missverständnisse oder sogar Konflikte entstehen.

Kommunikation. Das Wort Kommunikation leitet sich vom dem lateinischen Wort „communicatio“ ab und bedeutet Verbindung, Mitteilung. Kommunikation ist demnach der gemeinsame Austausch von Informationen. Kommunikation ist ein Grundbedürfnis des Menschen. Und zwar ein relativ elementares: Nichts geht ohne Kommunikation. Kommunikation hilft, Entscheidungen zu fällen, Konflikte zu lösen, Probleme darzustellen, beschafft Informationen, sorgt für Entspannung, macht Wissen verfügbar.

Kultur. Es gibt verschiedene Definitionen für den Begriff Kultur. So versteht man darunter nicht nur eine Verfeinerung des Geistes, wie Bildung, Kunst und Literatur. Unter Kultur versteht man im breiteren Sinne ebenso gewöhnliche Dinge, die den Alltag prägen, wie beispielsweise Ernährung, Kleidung, bestimmte Kommunikationsformen, Familienstruktur, Hierarchieorientierung und vieles andere. Durch die Sozialisation werden wir auch kulturell intensiv geprägt. Somit ist es verständlich, dass einige Menschen zunächst davon ausgehen, dass die Regeln der eigenen Kultur überall in der Welt gelten. Diese Auffassung wird als Ethnozentrismus bezeichnet. Die Regeln und Normen der eigenen Kultur werden als Maßstab an andere Kulturen angelegt. Die eigene Kultur hält man für normal und richtig, die fremde für eigenartig und falsch.

Interkulturelle Kommunikation. Der Begriff „Interkulturelle Kommunikation“ bezeichnet Verständigung zwischen Menschen, die verschiedenen Kulturen angehören. Die damit verbundenen Verhaltensmuster erlernt man bereits in der frühesten Kindheit. Daraus ergibt sich, dass bei der Interaktion mit Angehörigen der gleichen kulturellen Prägung, die spezifischen Kommunikationsschemata bekannt sind und der Prozess weitgehend unbewusst abläuft. Die Kommunikation zwischen Menschen unterschiedlicher Kulturen ist daher nicht nur aufgrund unterschiedlicher Sprachen so schwierig, sondern auch, weil die jeweiligen kulturellen Standards den Ablauf beeinflussen. Daher ist für den Erfolg der interkulturellen Kommunikation von entscheidender Bedeutung, dass man sich dieser Verschiedenheiten bewusst ist.

Anredeformen im Deutschen. Zur Signalisierung der persönlichen Beziehung ist die Anrede, insbesondere die pronominal (Sie, du, ihr) ein wichtiges Mittel; mit der gewählten Anredeform kommt zum Ausdruck, auf welcher personalen Ebene die Gesprächspartner den Kontakt gestalten wollen. Das wird häufig auch schon durch die Situation definiert. Im Deutschen unterscheidet man dabei, wie in vielen anderen Sprachen auch, zwei Formen: „du“ (im Plural „ihr“) und „Sie“ (Singular und Plural). Wenn sich zwei Erwachsene duzen, so setzt das einen bestimmten Vertrautheitsgrad voraus. Liegt eine solche Voraussetzung nicht vor, gilt das „Sie“. Mit dieser (von beiden gebrauchten) Anrede geben sich die Sprecher gleichsam zu verstehen, dass sie sich als vollwertige, gleichberechtigte Mitglieder der bürgerlichen Gesellschaft betrachten – unabhängig davon, welche

soziale Position sie einnehmen. Diese Gebrauchsbedingungen der Anredepronomen müssen in der Kommunikation relativ genau befolgt werden. Wenn sie nicht beachtet werden, kann das unter Umständen sogar teuer werden.

Sprachlich wird durch die beiden Pronomen **“du”** und **“Sie”** im Deutschen eine klare Grenze gezogen. Im Plural ist die Grenze zwischen förmlicher und vertrauter Anrede weniger scharf; **“ihr”** wird mitunter auch in Fällen gebraucht, wo es eigentlich **“Sie”** heißen müsste.

Darüber hinaus gibt es in der deutschen Sprache auch einige zu Formeln verfestigte Wendungen, in denen der männliche Teil regelmäßig zuerst genannt und dadurch hervorgehoben wird: **“Männer und Frauen”, “Jungen und Mädchen”, “Vater und Mutter”, “Adam und Eva”**. Nur wenn man besonders höflich sein will, nämlich in der persönlichen Ansprache, kommt der weibliche Teil zuerst.

Anrede im Russischen. Nach der Auflösung des politischen Systems der Sowjetunion entstanden Probleme mit eigenen Anredeformen, besonders denjenigen mit Bezug auf bekannte Interaktanten. Einige alte und insofern politisch belastete Anredeformen (z.B., **товарищ, гражданин** u.a.) waren dafür nicht mehr geeignet, und neue passendere Anredeformen gab es noch nicht oder sie waren in der Umgangssprache noch nicht verbreitet (z.B., **господин, госпожа** u.a.). Wie wir sehen, verwendet man bis heute immer noch, “Übergangsformen mit der Geschlechtsbezeichnung (z.B. **женщина, мужчина** u.a.), die aber in ihrer Verwendung etwas problematisch sind und von einigen Linguisten nicht als besonders taktvoll angesehen werden. Die typische russische Anredeform in Institutionen (z.B. an der Universität: der Student gegenüber dem Dozenten) unter Bekannten oder Unbekannten, abhängig von Beruf und Sozialstatus, ist *Vorname + Vatersname*: **Галина Петровна, Михаил Иванович**. Der deutsche Anredeform *Frau+ Nachname* entsprechen im Russischen Anredeformen wie *Госпожа + фамилия*, der Anredeform Herr + Nachname korrespondiert das russische *Господин + фамилия*. Hier handelt es sich um im Russischen verbreitete Anredeformen, die jedoch zumeist nur auf wohlhabende Leute oder auf Ausländer beschränkt bleiben.

In der letzten Zeit kam unter dem Einfluß der westlichen Kultur die Anredeform **“Уважаемые дамы и господа”** auf, die man (im Fernsehen) bei offiziellen Treffen hören kann. Die veraltete Anredeform **“Судари и сударыни”** wird meistens nur unter (Moskauer) Intellektuellen bei der Begrüßung verwendet, und zwar dann, wenn sie (historisch) zum Stil des jeweiligen Treffens passt. Hier steht die männliche Form an erster Stelle. **“Дорогие друзья”** (Liebe Freunde) sagt man im Freundeskreis meist in einer offiziellen Situation oder bei einer Jubiläumsfeier. Dagegen finden **“Уважаемые коллеги”** (Sehr geehrte Kollegen) unter Kollegen Anwendung. Im Unterschied zu deutschen Umgangsformen, ist im Russischen die Anrede per Sie in Verbindung mit dem Vornamen sehr verbreitet. So sagt man zum Beispiel „Guten Tag, **Olga**. Wie geht es **Ihnen?**“ oder „**Alexander**, können **Sie** mir bitte sagen, wie spät es ist?“. Und was ist aus dem weltberühmten „**Genosse**“ (**товарищ**) geworden? Diese Anredeform ist im heutigen Russland ein Anachronismus. Ernsthaft hat sie sich nur noch in der Armee und in der Kommunistischen Partei erhalten.

In unserer globalisierten Welt ist niemand von Kontakten mit Menschen aus anderen Kulturen unbeeinflusst. Interkulturelle Kommunikation findet sowohl im alltäglichen wie auch im beruflichen Leben statt. Die Verständigung zwischen Angehörigen unterschiedlicher Kulturen kann unter Umständen mit großen Schwierigkeiten verbunden sein. Erfolgreiche interkulturelle Kommunikation ist jedoch erlernbar. Der Erfolg interkultureller Kommunikation liegt also nicht nur darin, eine andere Sprache zu erlernen. Vielmehr sollte man bedenken, dass jeder Mensch das „Produkt“ der Sozialisation seiner Kultur ist. Um mit Menschen anderer Kulturen möglichst angemessen kommunizieren zu können, sollte man lernen, verbale und nonverbale Signale des Gegenübers zu verstehen und zu dekodieren. Dazu sind neben einer positiven Grundeinstellung auch grundlegende Kenntnisse der dahinterstehenden kulturellen Eigenschaften und Strukturen notwendig. Diese können beispielsweise im Rahmen von interkulturellen Trainings angeeignet werden.

ПРОБЛЕМА СОЗДАНИЯ ЕДИНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ПЕСЧАНЫХ ПОРОД

Некипелов Д. В., Франюк Е. Е.
Уральский государственный горный университет

THE PROBLEM OF CREATION OF UNIFIED SANDY ROCK CLASSIFICATION

In spite of many years of work a unified and widely accepted sandy rocks classification has not been created yet. The reason is that different kinds of classification are used for different scope of studies. As is shown in the historical reviews of G. Klein, V.D. Shutov and G.I. Teodorovich, the development of classifications of sandy rocks was carried out in two directions: one of them improved the scheme of P. Krynin, the second one united classifications close to the scheme of F. Pettijon. Later, other schemes were suggested that did not correspond to the two main directions.

A triangular diagram showing varieties of sands or sandstones is the basis for the classification of P. Krynin and his followers depending on the ratio of three main components: quartz, feldspars and debris. The method of triangular diagrams has been repeatedly criticized, but until recently new variants of such triangles have been proposed, and in the case of regional works, this is the preferred way of representing the composition of sandstones.

Classification of the second direction shows on the one hand the mineral composition of grains of sand dimension on the other hand the structural maturity of the rock expressed in the amount of the matrix. The matrix in this scheme is used as the fourth component, complementing the mineralogical three-component classification system. In the later schemes of F. Pettijon [3], sandstones are divided into *arenites* containing not more than 10-15% of the matrix, if they contain more than 15% of the clay substance they belong to the *wackes*. Russian geologists [2] suppose that the matrix content in greywackes can range from 0 to 50%.

There is also the third direction, conditionally combining schemes that do not relate to the categories mentioned above. These are schemes of I.M. Varentsov, G.I. Teodorovich, M.K. Kalinko and other authors. They are different but the complexity of the construction is common in them; a large number of features are taken into account and a significant number of groups are pointed out. Practically most of them were not used by anybody except for the authors because they did not meet the requirements necessary to be recognized as the classification by a wide range of specialists. For example, G.F. Krashennnikov noted that a good classification should meet several basic conditions, namely: to be consistent in basic principles, convenient for practical use and if possible be simple. The classification based on the use of a triangular diagram meets all these requirements.

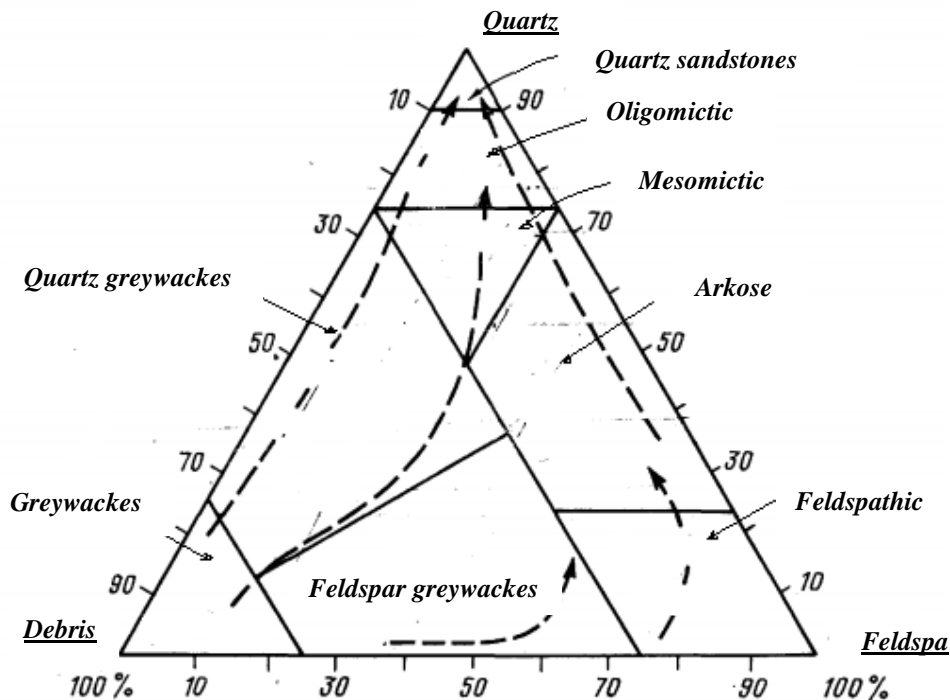
In addition, V.N. Shvanov [3] notes that in the USSR a system of double names for rocks that are identical in composition of fragments but different in content of the matrix and also the distinguishing of the latter as an independent part of the three-component system has not been used. This is because the basic requirement of any classification is the unity of the classification criterion: one classification at a certain hierarchical level can not be built on different grounds. According to V.N. Shvanov the matrix has a different nature: in some cases the matrix is composed of a clay cementing substance, in others – fragmental grains of sandy dimension. In the first case it is an impurity cementing fragmentary material accordingly it is not an indication of the composition of the debris. In the second case the matrix should be evaluated as fragmental grains and combined with other categories of debris. However, in both cases it is not necessary to classify rocks with matrix of different nature as special ones and give them special names. But V.N. Shvanov [3] considers the term "wacke" and defines it not as a classification-mineralogical but as an autonomous genetic-structural concept in relation to other mineralogical classifications. He defines "wackes" as sandstones with matrix, i.e. with a fine-crystalline filler of an obscure nature as a cementing substance.

It is difficult to create a classification on a genetic basis because it would be necessary to introduce at least six initial parameters and in this case it would be very cumbersome thereby not matching the simplicity and convenience for practical application. As initial processes and results of their revealing it would be worth of choosing the following:

- 1) the composition of country rocks in displacement area which determines the composition of sandstone;
- 2) processes of volcanism proceeding simultaneously with sedimentation;
- 3) authigenic mineral formation and transformation of authigenic minerals into fragmental components as a result of overwashing;
- 4) separation of sediment and its enrichment with heavy minerals;
- 5) mechanical dispergation and chemical weathering of minerals during transportation;
- 6) the degree of post-sedimentation formations.

In addition, the creation of such a classification would encounter a number of other obstacles because of the difficulties in diagnosing some fragmental components or because of the ambiguous interpretation of their genesis. For example, it is very difficult to distinguish feldspars from each other under a microscope if they don't have perthite intergrowth, microcline lattice or twins. In this case it is necessary to use staining reaction, immersion analysis or other methods for determination of their varieties and quantitative estimate. And there are plenty of such examples. Therefore, when creating and then using the genetic classification errors are possible already at the first, analytical stage. It is more rational to create a classification on the hierarchical principle where especially large groups are distinguished on the basis of the main components which are well diagnosed and then each group is subdivided into smaller classification units.

The classification diagram of sandy rocks by V.N. Shvanov is a good example of a scheme based on a hierarchical principle (see the Fig.).



Classification diagram of sandy rocks of mineral-petroclastic class, according to [3]

This diagram shows fields to which the main types of sandy rocks correspond. The arrows show the transformation of one type of sandstone into another one as a result of weathering and transportation of some components and enrichment of the rock with other more stable components. The classification built on this principle is a compromise between the tendency to make classification as simple as possible and at the same time to introduce into it the genetic principle of objects isolation distinguishing.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Петтиджон Ф., Поттер П., Сивер Р. Пески и песчаники. М.: Мир, 1976. 536с.
2. Фролов В. Т. Литология. Кн.2: Учеб. пособие. М.: Изд-во МГУ, 1993. 432 с.
3. Шванов В. Н. Петрография песчаных пород Л.: Недра, 1987. 269

ПРАКТИКА ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Иванова Н. С., Олейникова Л. Н., Неустроева М. С.
Уральский государственный горный университет

В статье рассмотрены вопросы использования земель сельскохозяйственного назначения в Свердловской области. Земли сельскохозяйственного назначения – одна из ключевых отраслей развития экономики государства. Установлено, что важным фактором развития в этом направлении является контроль и регулирование, а также рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения со стороны государства. Выявлено обеспечение положительной тенденции увеличения площади земель сельскохозяйственного назначения организационными, экономическими и экологическими мероприятиями.

PRACTICE OF EFFECTIVE USE OF LANDS FOR AGRICULTURAL PURPOSE IN SVERDLOVSK REGION

In the territory of the Russian Federation all lands are divided into a number of categories according to their purpose. Depending on the appointment, according to the Land Code of the Russian Federation, seven categories of lands are distinguished: the lands for agricultural purpose, plots of settlements, the land for industry and other special purposes, the land of especially protected territories and objects, forest fund, water fund, the stock of lands [1]. The category of lands is a significant qualitative characteristic of lands with the corresponding set of other indexes allowing to make administrative decisions on effective use of lands, to reveal features of their protection and rational use [2].

Lands for agricultural purpose are the lands behind the line of settlements provided for needs of agriculture and also intended for agricultural purposes. The land of this category acts as the main means of production in agriculture, has a particular legal regime and is subjected to special protection directed to preservation of their area [5]. The earth for agricultural purposes is one of the key industries for the development of economy of the state [4]. The most important factor of the development in this direction is monitoring and regulation and also rational use of lands for agricultural purposes of the state [6].

The subject of effective use of lands for agricultural appointment is especially urgent for Sverdlovsk region as in 2014 the authorities of the region relied on the development of agriculture. In 2013 in the Middle Urals, where mechanical engineering was traditionally highly developed, investments in agriculture gave 10% rise more than in the key branches of industry [3].

In the Government of Sverdlovsk region a number of orders about transference of the land plots from the category of lands for agricultural purpose into the category of lands of industry were accepted, in this regard, the acreage of the agricultural purpose lands decreased (figure 1).

At the same time a transfer from the lands of settlements and lands of industrial use, from lands of a stock to the lands of agricultural purpose was made. Materials of calculation of acreage of agricultural purpose lands and lands of a stock are registered. At the same time some plots of lands for agricultural purpose mistakenly listed in other categories of lands, were returned to their original sphere of use. For these purposes the analysis of documents, including documents of the state fund of the data obtained as a result of carrying out land management and also the documents received earlier as information exchange from the local governments was carried out (regulations according to the order of land plots). Increase in acreage of agricultural purpose lands became the result of this work.

The Sverdlovsk Region Ministry of State Property Management intends to get more than 800 hectares of lands for agricultural purpose. Such sites according to the regional Ministry of Agriculture are in great demand with Sverdlovsk agricultural producers.

In 2013 within implementation of the privilege of Sverdlovsk region to purchase the land plots for agricultural purpose 228 notices on sale equal to 764 land plots were considered. The Department

also provided agricultural producers with 694 plots of land of 48,2 thousand hectares. In 2014 it was planned to build 40 livestock complexes for maximal ensuring domestic market with a qualitative, healthy product [7, 8].

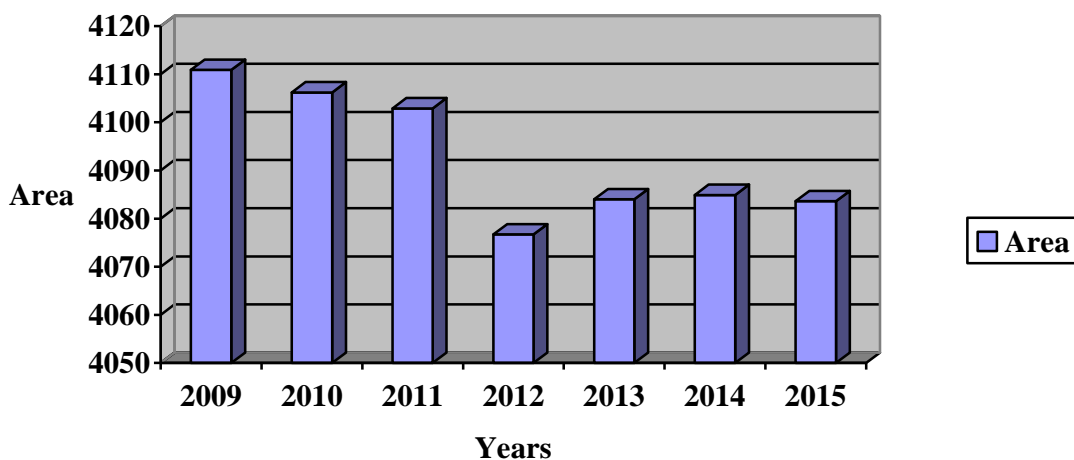


Figure 1 – Dynamics of change of acreage for agricultural purposes on the territory of Sverdlovsk region during 2009-2015

As a result of the analysis made the increase in acreage for agricultural purposes is established. Organizational, economic and other actions directed to the rational use of lands for agricultural purpose will ensure preservation of this positive tendency [9].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. The land code of the Russian Federation (of 25.10.2001 No. 136-FZ, is accepted by the State Duma of Federal Assembly of the Russian Federation 28.09.2001).
2. The federal law of July 24, 2002 N 101-FZ "About turnover of land for agricultural purposes" (with amendments and additions; July 7, 2003)//SZ Russian Federation, 2002, No. 30, Art. 3018.
3. The law of Sverdlovsk region on features of regulation of land relations in the territory of Sverdlovsk region as adopted by the Region Duma of Legislative Assembly of Sverdlovsk region on June 22, 2004 (Regional laws of 27.12.2010 No. 118-03).
4. About state regulation of ensuring fertility of lands for agricultural purpose: Feder. the law Grew. Federations of 16.07.1998 No. 101-FZ: it is accepted State. Thought Feeder. SOBR. Grew. Federations of 3.07.1998: as of 30.12.2008 URL: <http://www.consultant.ru>.
5. About land reclamation: Feder. the law Grew. Federations of 10.01.1996 No. 4-FZ: it is accepted State. Thought Feeder. SOBR. Grew. Federations of 8.12.1995: as of 30.12.2008 URL: <http://www.consultant.ru>.
6. About the state land monitoring. Resolution of the Government of the Russian Federation of 15.11.2006 No. 689 (edition of 11.04.2011).
7. The agreement on the order of interaction of the Federal agency of the inventory of real estate objects and Federal Service for Veterinary and Phytosanitary Surveillance of 2.02.2009 No. C-10/01. URL: <http://www.to66.rosreestr.ru>.
8. The report on the state and use of lands of Sverdlovsk region for January 1, 2016 URL: www.to66.rosreestr.ru
9. Economy of an enterprise: the textbook / Under the editorship of the prof. O. I. Volkov. – the 2nd edition, is processed and added. – M.: INFRA, 2003. 520 pages.

ТРУДНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ РЕЧЕВЕДЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ (НА ПРИМЕРЕ УГГУ)

Меленкова Е. С.

Уральский государственный горный университет

Глобальные политические изменения, произошедшие в нашей стране в 90-ые гг. XX века, повлекли за собой кардинальные перемены не только в самом государственном устройстве нашей страны, но и в экономической, социальной, религиозной и других сферах человеческой деятельности. Естественно, эти изменения коснулись и системы образования. Современное высшее образование в России характеризуется «энциклопедизмом»: наряду со специализированными дисциплинами, студентам читаются лекции по общенаучным курсам (от высшей математики до основ философии). Это обусловлено тем, что университет предполагает универсальное образование, следовательно, выпускник вуза должен быть всесторонне образован, должен владеть знаниями из различных областей науки (гуманитарного, технического, естественного цикла).

Несмотря на повсеместное стремление к «университетизации» российских вузов, специфика получаемого в них высшего образования, характерная для советского времени, сохраняется и по сей день. Очевидно желание самих студентов получать специализированное образование, которое найдет применение на практике, поможет в работе и в карьерном росте. При таком желании закономерным становится отрицательное отношение к предметам, которые направлены на повышение эрудиционных знаний будущего бакалавра или специалиста, получающего университетское образование. Если речь идет о техническом вузе, то под такое отношение попадают дисциплины гуманитарного цикла, включенные в обязательную или вариативную часть ФГОС ВО: «Философия», «История России», «Иностранный язык», «Культурология», «Русский язык делового общения» и др. Таким образом, преподаватель-гуманитарий изначально оказывается в ситуации «сопротивления» со стороны студенческой аудитории, которое ему необходимо преодолеть для эффективного и продуктивного обучения.

С одной стороны, преподавателю приходится учитывать подготовленность студента, которая обычно отличается ограниченностью знаний в области классической литературы или истории страны. Эти факты говорят не только о том, что школьники и студенты сейчас мало читают, но и о том, что они не ощущают потребности в гуманитарном знании. И культура, и история являются средоточием духовных ценностей, а не материальных, которые более понятны и востребованы современными поколениями.

С другой стороны, преподавателю-гуманитарии необходимо адаптировать программу своей дисциплины к специфике вуза, чтобы не завышать требования и получать определенный результат от занятий. Преподаватель должен стремиться к тому, чтобы заинтересовать студента в изучении гуманитарной дисциплины, суметь показать ему ценность знания, напрямую не связанного с его специализацией. Так, например, достаточно легко сформировать у студента потребность в изучении иностранного языка: преподавателю необходимо сделать акцент на востребованности на современном рынке труда квалифицированных специалистов, свободно владеющих иностранным языком. Область международных контактов с каждым годом расширяется, и в этом видится определенная перспектива для карьерного роста. Знание этих фактов позволяет преподавателю иностранного языка найти убедительную мотивировку для изучения своего предмета.

Сложнее дело обстоит с другой лингвистической дисциплиной – «Русский язык делового общения». Очевидно, что современная молодежь по преимуществу использует в своей речи жаргонные слова и нецензурную лексику (отсюда – ограниченность словарного запаса, неумение «переключаться» из неофициальной в официальную ситуацию и выбирать уместные языковые средства).

В вузовской программе данного курса одной из центральных тем является современный русский литературный язык и система его норм: не только орфографических и

пунктуационных, но и акцентологических, орфоэпических, лексических и грамматических. Изучение языковых норм наталкивается на сопротивление со стороны студентов, которые привыкли говорить так, как им удобно, и не хотят задумываться о тех ограничениях при выражении собственной мысли, которые на них накладывает следование норме в речи и поведении. Безусловно, преодоление подобной установки требует от преподавателя-русиста определенных усилий, ведь снижение ценности норм литературного языка характерно для всего современного российского общества в целом.

Одной из наиболее трудных для изучения студентами технического вуза оказывается проблема императивной и диспозитивной языковой нормы. Без особой лингвистической подготовки учащимся с большим трудом дается усвоение различий между диспозитивной нормой (особенно в плане постановки ударения) и омонимами. Само представление о том, что норма – явление подвижное, как будто бы дает студентам право говорить о том, что норма – это некая необязательная условность. В этом плане, бесспорно, от преподавателя требуются особые усилия, чтобы объяснить причину нестабильности языковой нормы и доказать необходимость ее изучения и соблюдения в речи.

Кроме того, значительные трудности в преподавании речеведческих дисциплин обусловлены сформировавшейся у многих современных студентов «зависимостью от клавиатуры»: молодежи становится привычнее печатать тексты, а не писать. При этом можно выделить следующие негативные последствия этой зависимости: у студентов резко снижается скорость письма (не только при конспектировании, но и при записи под диктовку), уровень самопроверки «стремится к нулю» (они привыкли к тому, что редактор Word подчёркивает орфографические и пунктуационные ошибки, смартфон производит автозамену неправильно напечатанного слова, поэтому учащиеся перестают заботиться о самостоятельном, вдумчивом подходе к написанию, т. е. избегают определенных умственных усилий).

Нельзя не отметить также влияние языка Интернета на речь современных студентов. Общение молодежи в соцсетях имеет ряд особенностей, которые себя обнаруживают, например, при написании контрольных работ по курсу «Русский язык делового общения»: это отсутствие установки на обязательность знаков препинания внутри предложения, пренебрежение заглавными буквами в начале предложения, в именах собственных, зависимость от смайлов и др.

В связи с этим приходится констатировать, что всеобщая компьютеризация и «интернетизация» оказывает негативное влияние на речь современных студентов. Отстаивая свое право на выбор, конституционно закрепленную свободу слова, студенты перестают осознавать необходимость норм литературного языка, зачастую ограничиваясь жаргонной и нецензурной лексикой, которую они используют во всех сферах своей жизни. Виртуальное общение предоставляет учащимся возможность показать, что для них не существует никаких правил и запретов. В итоге современные студенты не всегда могут разграничить реальное общение и виртуальное, усвоить особенности того и другого. Получается, что общее культурно-речевое состояние студенческой речи указывает на то, что молодежь не умеет «переключаться» из одной ситуации в другую и подбирать языковые средства в соответствии с условиями общения. Можно говорить об опасной тенденции к максимальному упрощению, к единообразию употребления языковых единиц во всех сферах общения, приоритет при этом отдается вариантам, характерным для языка Интернета.

Таким образом, ситуация преподавания речеведческих дисциплин в неязыковом вузе усугубляется не только его спецификой, но и общей «школьной» подготовленностью студентов, отсутствием мотивировки к изучению предметов, не связанных со специализацией, зависимостью от виртуального общения. Главная задача преподавателя-гуманитария в данном случае – поиск путей преодоления «сопротивления» со стороны студентов-«технарей». Можно сделать вывод, что от преподавателя требуются определенные усилия по адаптации программы обязательной или вариативной гуманитарной дисциплины к специфике конкретной студенческой аудитории.

ПРОГНОЗ УСТОЙЧИВОСТИ ПОДЗЕМНОЙ ВЫРАБОТКИ В УСЛОВИЯХ ТРЕЩИНОВАТОГО МАССИВА

Прищепа Д. В., Неустроева М. С.
Уральский государственный горный университет

Обеспечение устойчивости горных выработок является одной из важнейших задач горного дела. В общем, выработка будет устойчивой, если функция напряжений на ее контуре не будет превышать функции прочности породного массива. Отношение этих функций может быть использовано в качестве критерия устойчивости.

PROSPECTIVE ESTIMATION OF UNDERGROUND EXCAVATION STABILITY IN FRACTURED ROCKS

Examination and provision of rock stability in underground excavation is a primary scientific and practical mining task. Multiple research works try to solve this problem. However, it is generally admitted that no consolidated efficient excavation stability theory has been currently created, especially for fractured rocks. Consequently, the main engineers tool is recommendations of the Set of Rules (SR) abounding with multiple and often rather uncertain coefficients. In connection herewith, SRs contain express references to the need in additional examination of the factors, determining stability.

In general, excavation rock stability is determined by the ratio of a certain function of a stressed-deformed state comprising rock mass excavation $F_1(T_\sigma)$ and the function of strength and deformation properties of such a rock mass $F_2(\sigma, \varepsilon)$. In such a case, a combination of these functions may be accepted as stability criterion: $W = F_1(T_\sigma)/F_2(\sigma, \varepsilon)$. Loss of underground working stability may occur upon $W > 1$.

To determine the strength and deformation properties of the fractured rock, a number of tests aimed at establishing the main parameters should be performed: bulk density of the mine rock, elastic modulus, Poisson ratio, internal friction angle, strength properties (friction value, tensile strength, compressing strength). The following factors will also be taken into consideration: rock softening when moistened, rock pressure impact, scale factor influence, fractured rock structure, and its deformation properties.

The function of the stressed-deformed state comprising rock mass excavation will be determined by two parameters: stressed-deformed state around the excavation and stress concentration factor within its contour.

The most efficient tool to determine the stressed-deformed state around the excavation is the finite element method. In this approach, the rock mass is represented by a homogeneous, elastic environment. To simulate a real rock mass, strength and deformation properties of the fractured rock should be set. K.V. Ruppeneit suggests considering fractures as a special layer of rock having its own strength and deformation properties [1].

To set the initial conditions for the finite element method, distribution of fractures within the rock mass will be examined and strength and deformation properties should be calculated accordingly. Realization of the finite element method allows determining stress distribution around the excavation in fractured rock mass [2].

Under the finite elements method, excavation is designed using a regular geometric shape, the contour of which may be described by any mathematical function. The real rock excavation contour represents a broken surface, which cannot be described by a differentiable function. In addition, the technological irregularities of the excavation contour, conditioned by the real drilling and blasting operations, have a greater influence on the stress concentration factor value than the difference in the excavation section of the designed shape.

It seems more adequate to consider the excavation contour line as a fractal object. In connection herewith, it is suggested using a fractal factor of the excavation shape as a measure for contour irregularities [3].

The stress concentration factor within the rock excavation contour is determined by the results of simulation of the finite element method models and analysis of irregularities of the real rock excavation contour.

Thus, the values of functions forming the general stability criterion expression will be determined by laboratory tests and results of mathematical simulation. It allows establishing the stability criterion value for certain mining and geological conditions for various rocks. The engineering and geological conditions have been established to the fullest extent possible for the Yubileynoe deposit. Taking into consideration the examinations performed, stability criterion alternation according to the deposit depth may be presented as a prospective estimation diagram (Figure 1).

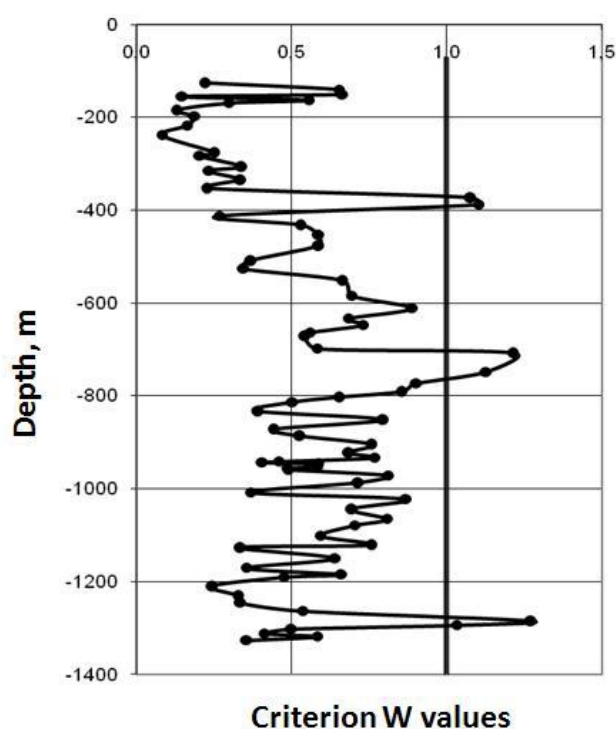


Figure 1 - Prediction Diagram for Stability

This approach to stability determination allows prospective estimation of underground excavation stability in fractured rocks with potential determination of the stress load on the support.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ruppeneyt K.V. Deformiruemost massivov treshchinovatykh gornykh porod. –M.: Nedra, 1975.
2. Prishchepa D.V. Modelirovanie NDS treshchinovatykh massivov metodom konechnykh elementov // Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Uralskaya gornaya shkola – regionam», g. Yekaterinburg, 11-12 aprelya 2016 g. (Uralskaya gornopromyshlennaya dekada, g. Yekaterinburg, 4-13 aprelya 2016 g.): sbornik dokladov, Uralskiy gosudarstvennyy gornyy universitet. – Yekaterinburg: Izd-vo UGGU, 2016. s.337-338.
3. Latyshev O.G., Knyazev D.Yu., Prishchepa D.V. Vliyanie fraktalnykh kharakteristik secheniya gornoy vyrabotki na koeffitsient kontsentratsii napryazheniya na ee konture // VI Uralskiy gornopromyshlenny forum, g. Yekaterinburg 1-4 dekabrya 2015 g.: sbornik tezisov. – Yekaterinburg: Izd-vo AMB, 2015. – s.182.

ОБРАЗЫ КИТАЯ И РОССИИ В МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Тельтевская Л. И.
Уральский государственный горный университет

В наше время в условиях глобализации все острее ощущается необходимость выстраивания диалога стран, культур, языков. Межкультурная коммуникация служит основным механизмом восприятия и познания национальной культуры разных стран.

IMAGE VON CHINA UND RUSSLAND IN DER INTERKULTURELLEN KOMMUNIKATION

Состояние мира в условиях глобализации обусловлено не только позитивными результатами интеграционных процессов, но и обострением межкультурных и межцивилизационных противоречий, межрелигиозным противостоянием и конфликтами. Современный мир слишком сложен, чтобы его можно было объяснить с позиций какой-либо одной культуры, системы ценностей или идеологии. Одно из условий его существования - диалог самобытных национальных культур, который должен строиться с учетом ментальных, религиозных и социокультурных особенностей стран.

В диалоге культур значимую роль играет образ страны. Межкультурная коммуникация становится все более важным инструментом взаимодействия культур, условием процесса формирования позитивных образов стран. В исследовании образа страны, формирование которого обусловлено мировоззрением, социокультурной средой, образованием, личным опытом, актуально закономерное обращение к проблемам межкультурной коммуникации. Каждая национальная культура представляет собой самодостаточный мир, а чужое (другое) понимается и осознается преимущественно в рамках и терминах своей культуры.

Особенно актуально подобное исследование для России и Китая. С того момента, когда обе страны стали осуществлять реформы, им предстояло преодолеть их исторически сложившиеся негативные образы, мешающие формированию и развитию стабильных торгово-экономических и межкультурных отношений. Обе страны нуждаются в развитии отношений в сфере культуры, которые не возможны вне процесса формирования их положительных образов. Культурное отчуждение служит помехой в торгово-экономическом сотрудничестве и оказывает отрицательное влияние на экономическую, социокультурную стабильность стран.

В процессе формирования образов двух соседних стран определенную роль играют сложившиеся стереотипные представления. Образ России складывается в Китае на основании таких представлений китайцев, как «мощная» страна с холодным климатом, обширной территорией, богатыми ресурсами, с развитой аэрокосмической техникой и тяжелой промышленностью. Китайцы отмечают такие свойства русских людей, как гостеприимство, честность, уважение к личности, галантность, принципиальность, энтузиазм, оптимистическое отношение к жизни. Русские отмечают такие свойства китайцев, как трудолюбие и трудоспособность, коллективность и высокая организованность в деловых отношениях, здоровый образ жизни, предприимчивость, приверженность традициям, любопытство, стремление к сохранению своей культуры, отзывчивость, открытость, бережное отношение к окружающей среде и вещам.

В настоящее время в Китае создается в целом положительный образ России. Россия представляет собой мощную в экономической, политической, культурной областях, значимую на международной арене страну. Культурные достижения России XIX-XX веков в литературе, музыке, кинематографе, теории искусства, в философии стали широко известны в Китае. Имеющиеся в средствах массовой информации Китая сведения о России акцентируют положительную сторону образа России. Отрицательные характеристики россиян сложились у китайцев из опыта прямого с ними контакта. Большинство из негативных оценок китайцами российских людей коснулось способа их отношения к работе, а не качеств личности. Китайцы

отмечают такие качества русских, как не всегда дружелюбное отношение к китайцам, низкую эффективность в работе, высокомерие, лень, языковой барьер, вспыльчивый характер, препятствующие межкультурному диалогу. Россияне отмечают претензии китайцев на российскую территорию, излишний национализм, чрезмерную настойчивость, вспыльчивость характера, незнание языка, излишнюю педантичность, чрезмерную осторожность, грубость, непонимание русской культуры, препятствующие межкультурному диалогу.

В межкультурном дискурсе большую роль играют традиции вступающих в диалог культур, зафиксированные в языке. Русская и китайская культуры по-разному формировали свои эτικο-эстетические идеалы, что играет важную роль в становлении коммуникативных практик российско-китайского межкультурного взаимодействия. Базовыми для китайской культуры являются основополагающие принципы конфуцианской морали. Это основа мировоззрения, мироощущения и культурного позиционирования не только древних, но и современных китайцев. Конфуцианские образы «Середины», «Центра» определяют положение китайцев по отношению к другим странам и народам. Отсюда высокомерное и снисходительное обращение представителей китайского народа с другими этносами. Отсюда и негативное восприятие в Европе и России идеи «мирного возвышения Китая», обоснованной китайцами в конце 2003 года в противовес распространенной в мире идее о «китайской угрозе».

Существенные различия между носителями русской и китайской культур проявляются и в отношении к форме и содержанию каких-либо предметов, процессов, явлений. Форма – не менее, а в большинстве случаев и гораздо более значимое для китайцев понятие, чем содержание. Китайцы издавна уделяют форме очень большое значение. Для китайской культуры важными являются утонченные чувства, связанные с неспешной созерцательностью; носители китайской культуры стремятся получить наслаждение от мелочи, детали, штриха, оттенка, символа. Эстетические идеалы двух народов также противоположны, что особенно заметно в сфере отношения к природе, искусству, образу женщины.

Понятия о чести, достоинстве, репутации, общественном мнении существуют как в русской, так и в китайской культуре. Но содержание этих понятий оказывается часто различным, вплоть до противоположного. Особенно это заметно при исследовании правовой сферы. Русская и китайская культура выработали различное отношение к закону, суду, судьям, преступникам, правде, истине, вере. При вступлении в коммуникацию с китайцами следует учитывать китайскую традиционную этику «сохранения лица», смысловые нюансы в понимании «вины», «стыда» и «долга»; различия между «публичными» и «частными» стыдом и виной; различия в трактовке наказаний в правовых системах и морально-нравственных установлениях.

На сегодняшний день Китай является страной с самым быстрым темпом экономического роста в мире. Сегодня в Китае проживает почти половина всех людей на Земле. Это еще раз подтверждает необходимость изучения корневых особенностей китайского менталитета, природы «их» взаимоотношений, отношения к миру и к самим себе. А собственно для чего еще нужна межкультурная коммуникация, как не для взаимного обмена опытом, знаниями и взаимного обогащения, как нашей материальной, так и духовной составляющих. Сосуществование людей в современной цивилизации невозможно без стремления к согласию между культурами, которое может быть достигнуто только путем диалога между ними.

БИБЛИГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. М. Кравцова «История искусства Китая», Лань, Триада, Краснодар-Москва-СПб., 2004 г.
2. А. Меликсетов «История Китая», Москва, издательство МГУ, «Оникс 21 век», 2004 г
3. <http://cheloveknauka.com/obrazy-kitaya-i-rossii-v-mezhkulturnoy-kommunikatsii> Цуй Юн
4. <http://pandia.ru/text/77/457/20024-3.php>. Современные коммуникативные практики в пространстве российско-китайского межкультурного взаимодействия.
5. <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=40168>. Коммуникативные особенности китайцев.

**РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ
ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В РЕЦЕПТИВНЫХ ВИДАХ
РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (АУДИРОВАНИЕ)**

Мясникова Ю. М., Ващук Е. В.
Уральский государственный горный университет

В статье рассматривается аудирование как рецептивный вид речевой деятельности, его значение в формировании иноязычной коммуникативной компетенции студента необходимой для общения в социальной и профессиональной сферах.

**DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE COMPETENCE
OF STUDENTS OF TECHNICAL DISCIPLINES
IN RECEPTIVE TYPES OF SPEECH ACTIVITY (LISTENING)**

The current stage of society development is characterized by the process of integration in all spheres of professional activity. In these conditions the professional rating of graduates having advanced knowledge of a foreign language sufficient to solve business problems with their foreign partners without interpreter assistance, independently, quickly and skillfully is growing.

New conditions have defined the goals and objectives of teaching a foreign language in a technical university. The communicative goal of language teaching is to achieve the development of communicative competence required for the qualified and creative activity in various spheres and situations of business cooperation and research work. One of the main tasks at the final stage of teaching is developing the ability to understand verbal statements of professional and scientific nature. Teaching students to understand sounding speech is one of the most important educational goals. It should be noted that when working with audiotexts, lexical, grammatical and phonetic skills are worked out in parallel. Audiotexts provide information for discussion, which in turn implies further development of speaking or writing skills. In this case, listening becomes a learning tool.

Listening comprehension is a receptive type of speech activity; it is a simultaneous perception and understanding of speech by ear. Practical teaching experience and experience of real communication in a foreign language convince that listening is one of the most complex types of speech activity. Firstly, speech is characterized by a single presentation, because in real situations, repetitions are often simply excluded. Secondly, we are not able to adapt the speaker's speech to the listener's level of understanding. In addition, there are difficulties caused by the linguistic features of the material. To master a foreign language in full, one needs to know not only the grammatical system, general rules of pronunciation and vocabulary, it is very important to master the emotional side of communication. Despite the fact that the vocabulary provides students with a transcription of lexical units, not all nuances can be transmitted by means of graphic reproduction of sound features. Some features can be understood and felt only in practice, by listening and repeating. In addition, English words are polysemic; they have many meanings and uses. Listening comprehension helps students to understand the correct use of words in a certain situation. When communicating in their native language, students are able to fill in the missing information, if they haven't heard anything; the same skill is needed when learning a foreign language. Another side is the ability to guess the meaning of a new lexical unit from the context, and also by understanding of the language structure.

There are two types of listening comprehension: communicative listening and educational listening. Communicative listening comprehension is the main goal of teaching, that is, understanding of native speakers with a single reproduction. Educational listening comprehension is a means to achieve the main goal such as free recognition and understanding of foreign speech. It involves hearing tuning, acquiring the skills of foreign speech recognizing, lexical and grammatical material learning, understanding and evaluating of the heard information and reproducing it in a written or a verbal form. Special educational materials and adapted audiobooks designed for different levels of English are used for this language activity.

There are several kinds of educational listening as speech activity. Listening for detail is listening with full understanding of the contents, including the smallest details. This is one of the most difficult kinds, since it is possible to perceive all the details only with a good knowledge of the language. Listening for gist is listening in order to understand the main points and the general meaning. This kind is much easier, since there is no need to catch every detail. This kind of activity helps to develop a language conjecture, that is, the ability to fill gaps from the context. Listening for specific information is listening to a passage in order to find some specific information. The rest of the text can be skipped. Empathic listening is a guess based on the information students have listened to. This kind of speech activity is more psychological, in this case the main sense is not to understand the information, but to define the emotional mood of the speaker. This kind of listening can be referred to non-verbal communication. In real life the ability to define intonation and mood of another person simplifies the process of communication greatly.

Listening gives students an opportunity to master the phonemic structure, intonation, rhythm, and stress of the foreign language. This is especially important for the English language, as there is a significant difference between the melodies of Russian and English. By means of listening new vocabulary is mastered, grammatical material is revised; speech hearing and speech memory are developed.

In the absence of a language environment the primary means of developing listening skills are audiotexts. Today there is a wide choice of audio and video courses of various levels of complexity. Authenticity is one of the basic requirements for audiotexts. It is very important that students have the opportunity to listen to the speech of native speakers of different ages, sex, representatives of different social groups with their peculiarities of articulation, speech rhythm and style. Listening to only Received Pronunciation disorients the students. If students listen only to the speech of their teacher, then there is a danger that it will be rather difficult for them to understand the speech of foreigners in psychological way. In real life communication never occurs in perfect silence, there are always some background noises, for example, an office, a railway station or a city street. These features of the living language are widely presented in modern authentic audiotexts.

The main condition for the formation of any speech skills is motivation, it especially concerns listening. Listening meets the needs of students to test their knowledge in practice and motivates students for speaking. Therefore, special attention should be paid to the audiotexts selection. They should meet the everyday demands of students, their professional interests, and be informative with regard to the cultural, material and psychological reality of the country whose language they learn. In the conditions of professionally focused foreign language teaching the teacher's task is to create an educational environment that will develop students' interest in learning a foreign language.

The development of international contacts allows students of the final year to use their foreign language skills while having industrial practice in foreign mining companies. All candidates have an interview for a job in English with representatives of these companies. Sharing experiences about their work in the Australian gold mining company, the students said that they had experienced difficulties in understanding the speech of foreign engineers engaged in production. The students find it difficult to adapt to the peculiarities of articulation, diction and rate of speech of native speakers. The example of such students allows other students to see the practical value of using English in their professional activities, and motivates studying a foreign language even for the most skeptical students.

Systematic work on the development of listening skills trains students for understanding foreign speech in various situations of everyday and professional communication; it develops communicative competence and provides intercultural communication.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Колесникова И. Л. Англо-русский терминологический справочник по методике преподавания иностранных языков / И.Л.Колесникова, О.А. Долгина. М.: Дрофа, 2008.
2. Brown S. Listening Myths: Applying Second Language Research to Classroom, U. of Michigan Press, 2011
3. Horwitz E. Becoming a Language Teacher: A Practical Guide to Second Language Learning and Teaching, 2-nd Edition. Pearson, 2013

ПРИРОДА И СУЩНОСТЬ МЕДИАЛИНГВИСТИКИ

Таюпова О. И.

Башкирский государственный университет

В статье анализируются специфические особенности медиалингвистики, являющейся в настоящее время одним из актуальных научных направлений. Основной задачей медиалингвистики можно считать исследование функционирования текстов в сфере массмедийного дискурса, представленного в своей совокупности такими подтипами, как газетный дискурс, журнальный дискурс, радио-дискурс, телевизионный дискурс, Интернет-дискурс.

THE NATURE AND ESSENCE OF MEDIALINGUISTICS

В связи с повышением значимости средств массовой информации в современном социуме все более пристальное внимание уделяется в лингвистике научному направлению, которое формируется на стыке целого ряда наук и обозначается термином «медиалингвистика» (Medienlinguistik). Данный процесс можно объяснить не только внутренними потребностями собственно лингвистической науки, которая в разные периоды своего развития обращалась к различным коммуникативным сферам функционирования языковой системы. Данный процесс обусловлен также необходимостью разработки методов научного анализа медиатекстов для выявления различных тенденций в области общественной и политической жизни членов социума [1]. Импульсом для формирования медиалингвистики является и тот факт, что средства массовой информации (СМИ) взаимодействуют со всеми социальными институтами, дискурсами различных типов и подтипов, с художественной и нехудожественной литературой, различными жанрами и видами текстов, которые, в свою очередь, также оказывают на них влияние и воздействуют на литературную норму.

Широкий и разнообразный спектр вопросов, связанных с функционированием литературного языка в СМИ, стал привлекать внимание отечественных и зарубежных лингвистов в последней трети XX века. Именно в этот временной период встала задача определения статуса языка СМИ, способов описания различных видов текстов в сфере массмедиа, а также влияния на медиаречь различных факторов, например, социокультурных, гендерных, прагмалингвистических. Это свидетельствует о том, что к концу 20 в. сложились все необходимые условия для оформления накопленных знаний и опыта в области изучения СМИ в самостоятельное научное направление.

Анализ показывает, что медиалингвистика совмещает в себе черты двух дисциплин, а именно: лингвистики и медиалогии. Становление медиалингвистики как самостоятельного направления связано с единым объектом изучения различных и первоначально весьма разрозненных аспектов анализа текстов в медиасфере. Основное внимание медиалингвистики сосредоточено на всестороннем изучении функционирования языка в области массовой коммуникации. Социально значимые тексты, создаваемые в области современных массмедиа, по мнению многих исследователей, доминируют над всеми другими видами и жанрами текстов [2]. В значительной степени это обусловлено тем, что они являются источником важной для читателей, слушателей и зрителей информации об экономической, научно-популярной, экологической, политической и социальной реальности, на основе которой они принимают те или иные жизненно важные решения.

При передаче информации посредством текста, в том числе при помощи медиатекста, могут использоваться как вербальные, так и невербальные средства. И если собственно лингвистический раздел медиалингвистики изучает проблемы вербальной коммуникации, то невербальные (неязыковые) средства, которые передают совместно с вербальными средствами смысловую информацию, изучаются в рамках ее паралингвистического раздела.

Для медиалингвистики существенное значение имеет тот факт, что в текстах массовой информации используется, в известной степени, фотографический способ отражения окружающей действительности (Г.В.Степанов). Важным представляется также то, что медиатексты все чаще служат основой для описания современного состояния языка, так как в них быстрее, чем где бы то ни было, находят отражение и фиксируются многочисленные изменения языковой действительности, все те процессы, которые оказываются характерными для современного речеупотребления.

Сущность медиалингвистики состоит в том, что данное научное направление впервые предлагает комплексный, интегрированный подход к анализу медиатекстов и медиадискурса, благодаря которому появляется возможность не только понять внешние особенности речи в области массмедиа, но и раскрыть внутренние механизмы медиаречи, специфику её порождения, распространения, а также воздействия на массовую, социально негетогенную аудиторию [3]. С точки зрения медиалингвистики самым существенным, несомненно, является анализ лингвомедийных свойств и характеристик текстов массовой информации. Задача медиалингвистики заключается в том, чтобы дать лингвистическую характеристику СМИ на новом этапе, раскрыть наиболее существенные аспекты публицистических текстов, показать особенности их функционирования в обществе.

Медиалингвистика, или массмедийная лингвистика обнаруживает точки соприкосновения с рядом других лингвистических наук: теорией коммуникации, журналистикой, лингвистикой текста, функциональной стилистикой, теорией дискурса, когнитивной лингвистикой, теорией речевых актов, стилистикой текста, лингвокультурологией, психолингвистикой, прагмалингвистикой, социолингвистикой, гендерной лингвистикой. Поскольку медиалингвистика тесно связана с другими лингвистическими научными направлениями, её терминологический аппарат, как и любой междисциплинарной отрасли, носит ярко выраженный интегративный характер. Что касается её методологии, то для изучения языка СМИ применяется широкий спектр методов лингвистического анализа: от традиционных методов системного анализа до логического, эмпирического, когнитивного, социолингвистического и сравнительно-культурологического описания.

Таким образом, лингвистическое исследование медиакommunikation формируется в одно из наиболее перспективных направлений развития гуманитарного знания, что непосредственно связано с возрастанием роли СМИ на современном этапе развития цивилизации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Таюпова О.И. Медиалингвистика: проблемы и перспективы: Монография. –Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. – 88 с.
2. Perrin D. Medienlinguistik. – Konstanz: UVK, 2015. – 249 S.
3. Wagner Fr., Kleinberger U. Sprachbasierte Medienkompetenz von Kindern und Jugendlichen. – Frankfurt/Main: Lang, 2014. – 242 S.

НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ НЕФТЕДОБЫЧИ

Кириянова К. Э., Черных И. Г.
Уральский государственный горный университет

В статье рассматривается обратная сторона нефтедобычи, ведь не всегда она приносит людям только пользу. С увеличением объёмов добычи, переработки, транспортировки, хранения и потребления нефти и нефтепродуктов, расширяются масштабы их разливов и загрязнения ими окружающей среды. В данной работе приведены примеры крупных аварий, которые происходили на территории нашей страны. Происшествия данного характера причиняют вред не только жизни и здоровью людей, но и существенно нарушают экологический баланс.

NEGATIVE CONSEQUENCES OF OIL PRODUCTION

Humanity has extracted and burned so much oil last 50 years, how much our nature has accumulated over 100 million years. It is not surprising that a homeostasis of the global system has been broken. In recent years, a number and intensity of natural disasters and cataclysms that are associated with the extraction and transportation of oil and petroleum products has strictly increased. Mining of fuel and energy minerals is a "leader" in waste generation (about 50% of all the waste in the Russian Federation). Owners cannot find them rational use. The rate of waste utilization is low.

Oil can spill at any stages of the field development. The most serious problems arise when there is no information about quantity of the deposit. The oil fountain is one of the most dangerous emergencies in the exploitation of deposits. If it happens, fishing equipment suffers, dozens of tons of soil are contaminated, but the most important danger is an inflammation of the fountain [1]. A terrible fiery fountain was near of Kuibyshev on November 27, 1955. It was a powerful stream. The pressure at the base was about 35 atmospheres. The height of flame was 70 meters. The oil and gas fire raged for 26 days.

Oil, gas are extracted from Earth interior and pumped water there, which maintains formation pressure. Therefore, irreversible deformations arise on Earth surface. There is a lot of examples around the world how Earth surface goes down during a long-term exploitation of deposits. A displacement of the Earth surface can be much larger than tectonic movements. For example Neftegorsk. It was destroyed completely on May 28, 1995 by powerful earthquake. 2,040 people out of 3,977 perished.

Transportation of crude oil is through a network of pipelines. The oil pipeline is a complex of facilities for transportation of oil and processing from the places of their extraction or production to a destination or transfer tank farm. If the accident occurs on the pipeline near a city, it can get serious damage. The pipe burst was on 3 June 1989 near the village of Uli-Telyak. Over 4 thousand tons of hydrocarbon mixture covered the valley along the railway Asha-Ufa. When two passenger trains collided, a temperature reached 900-1000 degrees in the place of explosion. 575 people perished and 623 people hurt.

Oil and petroleum products are the most harmful chemical pollutants of a marine environment. Annually over 6 million tons of oil get in the ocean. The large volumes of oil products are transported by Russian rivers. Structures and mechanisms of sluices have extreme depreciation and incur an enormous potential danger. At the end of August 2000 the Volgograd storage pool ashore, next to a village Lower Dobrinka a serious emergency incident happened. A huge tanker called "Nefterudovoz-21m" was transporting 2420 tons of fuel oil and suddenly changed a course and ran into a bank with a high speed. Fortunately, the hull was not damaged. The reason for this accident was a navigator, who fell asleep beside the wheel. 45 tons of fuel oil leaked out as a result of accident in 2003 in the Onegskuy guba of the White sea. It caused severe contamination of banks and created problems for fish catching [2,3].

Specially equipped oil stations are the main terminals for transshipment of oil and petroleum products to sea vessels. They can be a part of the seaports or can be a part of self-contained port

works. The main sources of pollution are handling operations when can be hose collapse, breakage, breakdown cargo cranes, overflow of tanks, etc. In Novorossiysk on 6 December 1999 during a storm, a Syrian ship "Alhaji" with a displacement of 260 tons fell off the chain and leaned heavily on the pier. Waterfront structure and steam line were attacked the first. The ship crushed oil pipelines. The flow of oil gushing into the sea. The port was in danger of a severe disaster for 24 hours.

Environmental factors may be the cause of significant risks and lead to enormous damages. On 3 November 2002, Alaska earthquake 7.9 points. According to statistic it could occur only once in 600 years. Thanks to correct engineering solutions that were taken during a construction of the TRANS-Alaska pipeline, the strongest aftershocks weren't able to destroy an integrity of pipes.

The second most important factor of pollution and land disturbance is the untimely liquidation of mud pits. There are 5000 such structures in a territory of Nizhnevartovsk district, of which 1,900 are without reclamation, and 5000 are without necessary waterproofing. According to data of independent experts of IWACO company, nowadays from 700 to 840 thousand hectares of soil in Western Siberia and 6,500 hectares in Samotlorsk deposit are polluted by oil and oil products.

World experience shows that it is necessary a complex of engineering tools of first response to struggle with oil and oil products pollution of the environment [4].

This problem can be solved by two ways:

1) increase the safety of facilities at the design, construction, operation, maintenance and repair stages;

2) improve localization technologies of oil spills and technologies for eliminating of consequences of spills.

Scale of environmental pollution increases during oil extraction, transporting and storage of oil and oil products. The places of crude-oil production, transporting and oil transfer will not become ecologically safe. It is too expensive for any country. Nature protection facilities at potentially dangerous objects are the only way for pollution control. They must be permanent ready for moving and practical application.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Basarygin Y.M., Bulatov AI, Proselkov Y.M. Complications and accidents when drilling oil and gas wells: Textbook for high schools .- М .: ООО Nedra-Business Center, 2000.-
2. The site of «the International Tanker Owners Pollution Federation Limited»: <http://www.itopf.com>.
3. The site of «the International Petroleum Industry Environmental Conservation Association»: <http://ipieca.org>.
4. Guidelines for the Elimination of Oil Spills on the Seas, Rivers and Lakes, ed. ZAO "CNIIMF", St. Petersburg, 2002.
5. Khachin V.I, Konkov Y.P. Ecological-philosophical and political pamphlet "Will the Earth Survive?", 2009.-
6. Vorobiev Y.L., Akimov V.A, Skolov Y.I. "Prevention and liquidation of emergency oil spills and oil products." - Moscow: In-octavo, 2005. The site "Federal portal Protown.ru": <http://www.protown.ru>.

ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ И КЛИМАТ ЗЕМЛИ

Кудряшов С. А., Трушкина И. А.
Уральский государственный горный университет

В статье рассматриваются причины возникновения парникового эффекта на Земле. Его последствия могут оказать негативное воздействие на изменение климата.

LA RECHAUFFE DE LA TERRE

L'un des problèmes de l'environnement, c'est l'effet de serre. L'essence de ce phénomène est que la chaleur du soleil reste à la surface de notre planète sous forme de gaz à effet de serre. La principale cause de l'effet de serre est entrée dans l'atmosphère de gaz industriels. L'effet de serre crée du dioxyde de carbone, l'oxyde nitreux, le méthane, les chlorofluorocarbones. Tous ces gaz sont le résultat de l'activité humaine. La combustion de carburant, les émissions des véhicules, les feux de forêt, le travail industriel et l'industrialisation généralisée sont les causes des pluies acides, la couche d'ozone, réchauffement de la planète. D'autre part, certains chercheurs pensent que l'effet de serre a toujours été inhérente dans le monde. Mais maintenant, son champ d'application a acheté endémique due au déplacement de l'orbite de la planète.

On peut noter les conséquences de l'effet de serre: l'évaporation de l'eau dans les océans, la fonte rapide des glaciers, l'évolution des climats, ce qui réduit la réflectivité de la surface de la Terre, les glaciers et les plans d'eau, la décomposition des méthane et de l'eau des composés, qui sont à l'extérieur du poteau, le ralentissement des courants, y compris le Gulf Stream, ce qui pourrait provoquer une forte refroidissement dans l'Arctique, la violation de la structure de l'écosystème, la perte des forêts tropicales, l'extinction de nombreuses populations animales, l'habitat expansion des organismes tropicaux. Les approches novatrices à l'organisation de la production permettront de réduire l'accumulation de gaz dans l'atmosphère et, par conséquent, l'impact de l'effet de serre. Actuellement les diverses mesures pourraient empêcher la montée de la «surchauffe anthropique» de la Terre, il s'agit d'une proposition pour récupérer l'excès de CO₂ dans l'air, liquéfié et injecté dans les couches profondes de l'océan, en utilisant sa circulation naturelle. Une autre suggestion est de se disperser dans les minuscules gouttelettes d'acide sulfurique stratosphère et donc de réduire l'afflux du rayonnement solaire sur la surface de la terre. L'énorme importance de la réduction de la biosphère anthropique donne maintenant des raisons de croire même, c'est à dire restauration des sols et de la végétation avec un maximum de matière organique chaque fois que possible. Dans le même temps devrait être renforcée la recherche, visant à remplacer les combustibles fossiles par d'autres sources d'énergie, en particulier respectueux de l'environnement, ne nécessitant pas de consommation d'oxygène, une plus grande utilisation de l'eau, le vent, l'énergie solaire, et pour les perspectives d'avenir c'est l'énergie de réaction de la matière et de l'antimatière. Mais juste pour commencer à réduire la consommation de combustibles fossiles il faut réduire considérablement l'utilisation du charbon et du pétrole qui émettent 60 % plus de dioxyde de carbone par unité d'énergie que les autres combustibles fossiles en général, l'utilisation de substances (telles que les filtres, catalyseurs) pour éliminer le dioxyde de carbone des cheminées d'émission au charbon de centrales électriques et les fours de l'usine et comme gaz d'échappement, accroître l'efficacité énergétique, la demande de logements neufs à l'utilisation des systèmes de chauffage et de refroidissement plus efficaces; retirer des zones côtières réservoirs pour le stockage de substances dangereuses, d'élargir la zone des réserves et des parcs existants, créer des lois pour assurer la prévention du réchauffement climatique; identifier causes du réchauffement climatique, les regarder et d'éliminer leurs conséquences. Les solutions au problème de qualité de l'air est réel. Premièrement c'est la lutte contre l'occupation des sols réduite, l'augmentation prévue dans sa composition des races spécialement sélectionné, dégageant l'air des impuretés nocives. L'Institut de biochimie des plantes prouve expérimentalement que de nombreuses

plantes sont capables d'absorber de l'atmosphère composants nocifs pour l'homme tels que les alcanes et les hydrocarbures aromatiques et les composés carbonylé, les acides, les alcools, et d'autres huiles essentielles. Un endroit idéal pour lutter contre la pollution de l'air appartient à irriguer les déserts et l'organisation d'agriculture culturel, créant élevés brise-vent. Toutes les recherches sont de plus en plus pressante pour la technologie "sans canalisation" des entreprises industrielles opérant dans un système technologique fermé à l'aide de tous les déchets.

Mais les optimistes soutiennent donc que le réchauffement nous promet une excellente occasion pour les personnes qui ne peuvent pas encore réaliser. Donc, la forêt se déplace plus au nord. Cela donnera "un nouvel élan" navigation fluviale. Les agronomes seront sans doute pas contre l'augmentation de la période de végétation en Europe pour un mois, il y aura plus de bois. Il ya des calculs des physiciens, selon laquelle un doublement de la concentration de CO₂ dans l' atmosphère la température va augmenter de plus de 0,04 degrés Celsius. Ainsi, l'augmentation de la concentration de CO₂ dans une telle échelle est plus susceptible d' être utile pour la production agricole, comme doit être accompagnée d' une augmentation du taux de photosynthèse (3.2%).

Les hivers et des étés sont plus chauds, s'allongent et deviennent plus chaud objectivement réduit saison de chauffage réchauffement dans les villes où la moyenne d'environ 3 degrés. Dans l'agriculture russe a le potentiel de s'éloigner vers le nord, mais la chose la plus importante est que la Russie sera en mesure de relever ces régions détruites par les réformes libérales des années 90, en les reliant à un réseau routier unique, il s'agit de construire un radicalement nouveau chemin de fer de Yakutsk en outre Anadyr et de l'Alaska dans le détroit de Béring et la poursuite éventuelle de la route existante comme transpolaire.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Иващенко О. В. Изменение климата и изменение циклов обращения парниковых газов в системе атмосфера-литосфера-гидросфера.
2. <http://www.vseznaika.org/priroda/chto-takoe-parnikovyj-effekt-i-v-chyom-ego-sut/>

РЕЧЕВЫЕ МАНИПУЛЯТИВНЫЕ ТЕХНИКИ В РЕКЛАМЕ

Трушкина И. А.

Уральский государственный горный университет

В статье рассмотрены основные виды речевых манипулятивных техник, которые применяются в рекламных слоганах, оказывают целевое воздействие на общественное сознание, эмоции, поведение и мышление людей.

LA PUB ET LES MANIPULATIONS

Dans beaucoup de pays on utilise largement la publicité comme un outil, en effet, une méthode de manipulation importante d'influencer de différentes façons à l'individu et à la société. Nous pouvons la trouver sur les panneaux publicitaires des rues, des dépliants, des annonces, des véhicules et dans l'espace virtuel. Le mot la manipulation provient du mot latin "manipular" c'est à dire gérer, exercer une influence.

La publicité est l'art d'exercer une action psychologique sur le public à des fins commerciales. C'est l'activité ayant pour but d'inciter les consommateurs à acheter un produit, à utiliser les services d'une entreprise sous formes des annonces, affiches, films, un spot publicitaire, portés à la connaissance de tous. Si le message de la pub se fondait sur le statut social en 1960: «Pour une meilleure qualité de vie dans votre quartier». «Ailleurs, on accepte bien les règles. Pourquoi pas dans les transports?» Et sur l'écologie en 1970: «La nature à l'état pur». «Ici on manque d'oxygène». «Environnement contre intérêt économiques»; il s'appuie aujourd'hui sur l'émotion personnelle: «Respirez le bonheur. Retrouvez vos impulsions profondes (parfum, fleurs)». «Vos vacances neige-prix plaisir». Vivre ses passions, regarder la vie autrement: «Pyrénées sensations. Tout de choses à faire ici». Les journées sont vraiment trop courtes». «Tout le plaisir est pour vous dans les Hautes-Pyrénées». «La montagne grand spectacle. Les horizons fantastiques».

La stratégie de la pub est basée chaque fois sur une cible – les enfants: «Envie de les gater, envie de les étonner (oeuf chocolat).«Plus croustillant ou je boude». Tant pis pour les mamans.

Pour les jeunes: «Le génération Internet est conciente d'avoir pris pied dans un nouveau monde, ce qui lui donne un air d'optimisme». «Cassètes vidéo Kodak pour garder et regarder». «Votre CD audio idéal pour un(e) ami(e)». «Le Jean – symbole d'égalité et de liberté». Pour les femmes: «Quel est le meilleur produit? Pousse-Mousse c'est bien plus malin pour se laver les mains». «Robot lave mieux».

Mode de vie: «Nouvelles tendances. Je n' achète que des légumes bio». «Nos clients de la grande distribution sont en train cet automne, de s'eupéaniser à grande vitesse». «Envie de passer plus de temps à table que dans la cuisine (plats). «La tranquillité qui donne la solidité (électroménager)». Les créatifs vont trop loin pour faire un spot plus spectaculaire plus attractif et mieux adapté: «Gai ménage pour jolies ménagères».

L'orgueil est flatté dans de nombreux spots. Dans les pubs pour automobiles, par exemples, qui encourage très souvent le sens de l'élitisme et du privilège: «Jour et nuit à votre service. Tout le plaisir est pour vous. «Peugeot. Tous ses chemins mènent à la découverte. Cette voiture est faite pour vous. A chacun sa voiture».

Les créatifs ne vont-ils pas trop loin dans dans leur cynisme ? Et mieux vaut tuer son voisin que partager son camembert: Un spot T.V. pour le fromage «Caprice des dieux» montre un couple qui éjecte d'un téléphérique tous les autres passagers. Le slogan: «Un fromage si doux, si tendre qu'on ne veut le partager qu'à deux».

Les créatifs des slogans publicitaires ont créé des mots «nouveaux de la publicité et de nouvelles règles de grammaires. Ils font des spots plus spectaculaires, plus attractifs et mieux adaptés. On utilise des mots en vogue, le plus souvent en anglais: «Week-end cool. Pyrénées émoi». Les répétitions: «L'art de bien vivre entre nous de nous à vous, de vous à nous, à toi, à moi, à chacun , à tous, en particulier on se doit le respect».

Des questions rétoriques: «Espace non fumeur. Et si la France aussi s'arrêtait de fumer? Faites un geste pour la Terre : arrêtez d'acheter»...(journée sans tabac, sans voiture). Des exclamations, des phrases à l'impératif: «Vivez la magie du son! Transformez votre rêve en business!»

Des comparaisons: «On mange moins, plus équilibré, et l'on se passionne pour sa santé».

Parfois les créatifs utilisent des mots qui sont particuliers, les mots historiques, les mots d'esprit, c'est-à-dire des phrases dites par les personnes: «Qui m'aime me suive. (roi Philippe XI)».

Les mots d'humour: «L'air est pur à la campagne ... parce que les paysans dorment les fenêtres fermées». Les jeux de mots :on joue les différents sens d'un mot, sur ses différents emplois, sur des expressions construites avec des mots, sur les sonorités des mots, en utilisant les mots familiers, les argots: «Touche pas à mon pote ... ». «Le jean qui colle aux fille». «Le jean qui moule les garçons». «La cravate douloureux que tu porte et qui t'orne ... oté là si tu veux bien respirer».«Il y a des jours avec ... et sans Blouson Westerner».

En effet aucun consommateur n'oserait nier l'impact de la publicité sur la consommation.

La publicité fait partie du paysage culturel, au même titre que l'art traditionnel. La publicité est le moyen indispensable pour faire connaître un produit à ses acheteurs potentiels.

Grâce à la publicité, le consommateur peut gagner du temps dans son processus de décision d'achat. La publicité est un spectacle. Un divertissement, une création en même temps qu'un miroir de la société contemporaine ayant son propre langage.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Грачев Г. В., Мельник И. К. Манипулирование личностью: Организация, способы и технологии информационно-психологического воздействия. - М.: Издательство: Алгоритм, 2002.

2. Данилова А. А. Манипулирование словом в средствах массовой информации. М.: «Добросвет», «Издательство „КДУ“», 2009.

3. Аронсон Э., Пратканис Э.Р. Эпоха пропаганды: Механизмы убеждения, повседневное использование и злоупотребление. Перераб. изд. - СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2003.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КАРЬЕРОВ МАЛОЙ МОЩНОСТИ В ОТРАСЛИ НЕРУДНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Маманова А. А.¹, Неустроева М. С.²

¹ОАО «Трест Уралтрансспецстрой»

²Уральский государственный горный университет

В статье рассматриваются актуальные проблемы проектирования, разработки, реконструкции карьеров нерудных строительных материалов, начиная от несовершенств законодательно-правовой базы, заканчивая недостаточным финансированием геолого-разведочных работ. В независимости от стратегических целей предприятий перед всеми недропользователями поставлена задача – технически и экономически эффективно разрабатывать месторождение, соблюдая законодательство в области недропользования. Для решения основной задачи в статье предлагается отказаться от традиционного предпроектного анализа возможности разработки месторождения, а на стадии получения лицензии предварительно оценить целесообразность разработки месторождения, задаваясь требуемыми экономическими параметрами.

CURRENT PROBLEMS OF LOW-CAPACITY QUARRIES IN THE NON-METALLIC BUILDING MATERIALS INDUSTRY

When considering a complex of non-metallic building materials companies at first glance, it may seem that in the development of such deposits there should not be serious problems in view of low capacity of quarries. However, as practical experience in the development of quarries of non-metallic building materials shows, a licensed subsoil user faces a huge number of obstacles already at the initial stage of development, which subsequently puts the enterprise before a choice: either to continue investing in quarrying, despite significant costs or to stop work on putting the field into operation and to refuse a license in view of economic inexpediency of development. The causes of emerging problems are many, beginning from imperfections in the regulatory framework, ending with inadequate financing of geological exploration work.

Depending on the prospective consumer of the final product of construction materials quarries, two types of field development organization are distinguished. The first group includes quarries, developed by large construction companies to meet their own needs. The second group consists of quarries of small production capacity, developed by small enterprises, whose end-product consumers are third-party organizations. In the first case, the subsoil user is tasked to develop careers for the uninterrupted supply of material to the construction sites, despite the difficulties and the required additional capitulations. In the second case, the subsoil user first of all is to find a constant consumer of the final product. Regardless of the strategic objectives of the enterprises, all subsoil users are tasked to develop the deposit technically and economically, observing the legislation in the field of subsoil use.

To solve the main task, it is necessary to assess all possible risks during field development at the stage of obtaining a license, namely, to develop a detailed pre-project analysis of the development potential of the deposit, which will take into account all possible problems and find the most effective ways to solve it. Of course, at present, there is a pre-project evaluation of the effectiveness of the investment project, but if you return to the reasons for the obstacles that arise at the initial stage, you can understand why this assessment is not enough. The evaluation of the effectiveness of the investment project is carried out only after obtaining a license to fulfill subsoil use conditions in the field of completeness of geological exploration work, therefore, further risks are not taken into account in it. During the auction for the right to use the subsoil, participants receive virtually no information, in addition to the characteristics of the provided site and its area dimensions. The deposit reserves are counted after the license has been issued as part of the implementation of the report on the estimation of mineral reserves for their statement on the state balance. But the registration of the license contour

of the quarry is not a full permit for further work, since in the course of development there are controversial issues, the decision of which does not depend on the state body that issued the license. One of the main controversial acute issues is the land issue, which is especially relevant for the sections of deposits located within the urban districts. Recently, in many cases in practice, the emergence of controversial issues in the design of the boundaries of the land allotment sometimes leads to a change in the original licensing contour, which in turn leads to a change in the expected volumes of mineral resources in the smaller direction.

Of course, it is impossible to take into account all possible risks and losses in the initial application for the site, while a greater share of risks is due to factors independent of the quality of technical preparedness for the development of the site. And at the moment these factors can not be taken into account, since all the developed models at the stage of project evaluation are repelled from the specified parameters of the site and the estimated amount of reserves in which case each change significantly alters the further picture, and the development of all possible options is time and labour-consuming. Therefore, it is so important to revise the old valuation models and create a model where at the initial stage it is possible to build on the economic parameters of the development, not from the specified parameters of the site, but from its economic ones. That is to solve the inverse problem - to determine the parameters of the site of the deposit, as well as the technical features of its development, which provides the specified parameters based on the given economic parameters for example, the required cost price. The solution of this problem will allow to determine the feasibility of investing in this field at the stage of the application for the site.

To solve this task, it takes a lot of work to identify the inverse dependencies of economic parameters on technical parameters, their interrelationship, and also all factors that affect their dependencies.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. The law of the Russian Federation of 21.02.1992 N 2395-1 (ed. by 03.07.2016) "On subsoil" (as amended. and EXT., joined. in force 03.10.2016)
2. Kaputin, Y. E. Information technology and economic appraisal of mining projects (mining engineers)// Nedra, St. Petersburg, 2008, 397 p.

РОЛЬ ПАРАМЕТРОВ ТЕСТИРОВАНИЯ В ОЦЕНИВАНИИ УРОВНЯ ВЛАДЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКОМ

Юсупова Л. Г.,¹ Земляникина Г. Н.²

¹Уральский государственный горный университет

²Ульяновский государственный университет

В статье предпринимается попытка дать общее представление о параметрах тестирования и их роли в процессе оценивания уровня владения иностранным языком, а также показать, как теоретические концепции реализуются на примере одного из самых признанных академических экзаменов – TOEFL.

THE ROLE OF TEST SPECIFICATIONS IN LANGUAGE ASSESSMENT

An important step here is development of test specifications, which are considered a central and crucial part of the test construction and evaluation process” [2, p.9].

To be useful, as B. Sullivan puts it, ” test specifications should present the purpose of the test; contextualize the test (where it will be used and who will take it; describe the test in detail, with the example of test tasks; list the resources required to administer the test; describe the test –scoring processes.”[3, p.50]. Thus test specifications can be defined as” a document which sets out what the test is designed to measure and how it will be tested” [4, p.207].

As we often deal with multiple-choice items let’s consider some important terminology. According to H. Douglas Brown “multiple-choice items are all selective response. Every multiple-choice item has a stem (the “body” of the item that presents a stimulus and several options to choose from). One of those options, the key, is the correct response whereas the others serve as distractors” [5, p. 68].

The framework we are going to present is not exactly “specifications” which are normally kept confidential.

Test purpose. The purpose of the TOEFL iBT test is to evaluate the English proficiency of people whose native language is not English.

Test content.

Reading. The Reading section measures test takers’ ability to understand university-level academic texts. TOEFL test takers read 3–5 passages of approximately 700 words each and answer 12–14 questions about each passage.

These questions are multiple-choice questions with a single correct answer. Other types of questions are to assess the test taker’s ability to recognize relationships among facts and ideas in different parts of a passage.

Listening. The Listening section measures test takers’ ability to understand spoken English in an academic setting. Test takers listen to 4–6 lectures, each 3–5 minutes long, and 2–3 conversations, each about 3 minutes long. Listening questions are mostly multiple- choice questions with a single correct answer and some questions have more than one answer, allowing for partial-credit scores.

Speaking. The Speaking section measures test takers’ ability to speak English effectively in educational environments, both inside and outside of the classroom. The Speaking section consists of six tasks: two of these tasks are independent; that is, test takers receive no oral or written test materials. The other four tasks assess integrated skills. On two of these tasks, test takers respond to both an oral and a written stimulus; in the other two integrated tasks, they respond to an oral stimulus.

Writing. The Writing section measures test takers’ ability to write in an academic environment and includes two tasks — one independent and one integrated. For the independent writing task test- takers must write an essay that states, explains, and supports their opinion on an issue, and must develop support for their opinions rather than simply listing personal preferences or choices.

The TOEFL has clear scoring guidelines for the reading and listening comprehension. The scoring rubrics for speaking and writing were the product of a careful development process undertaken by ETS assessment specialists, proficiency raters and applied linguists outside of ETS.

In conclusion, we would like to quote D. Douglas who claimed that “the production of test specifications is an indispensable part of the test development process. It serves as a guide for the construction of the test; it provides item writers with parameters for the production of items and tasks and it provides scorers and raters with guidelines for their work” [6, p. 113].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. J. D. Brown, T. Hudson. Alternatives in Language Assessment // TESOL Quarterly 32(4), 1998.
2. J. Charles Alderson, C. Clapman. Language Test Construction and Evaluation // Cambridge University Press, 2005.
3. Ch. Coomb, B. O’ Sullivan. The Cambridge Guide to Second Language Assessment // Cambridge University Press, 2012.
4. Davis, A. Brown. Dictionary of Language Testing // Studies in Language Testing Vol. 7 – Cambridge University Press, 2006.
5. H. Douglas Brown. Language Assessment. Principles and Classroom Practices // Pearson Education, Inc, 2010.
6. D. Douglas. Assessing Language for Specific Purposes // Cambridge University Press, 2000.
7. Hughes. Testing for Language Teachers // Cambridge University Press, 2005/
8. The ProSET Project Group. Course Handbook for Promoting Sustainable Excellence in Language Testing and Assessment. Edited by A. Green, C. Westbrook // АйБиПринт, 2014.
9. TOEFL iBT Test Framework and Test development // TOEFL iBT Research Insight, Series 1, Volume 1 [электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.ets.org/s/toefl/pdf/toefl_ibt_research_insight.pdf (дата обращения 21.01.2015).

ПОНЯТИЕ КОНЦЕПТОСФЕРЫ В КОГНИТИВНОЙ ЛИНГВИСТИКЕЮсупова Л. Г.,¹ Попова Е. В.²¹Уральский государственный горный университет²Башкирский государственный университет

В статье рассматриваются концепты и концептосфера в качестве ментальных (мыслительных) и ненаблюдаемых сущностей. Анализируется совокупность значений, передаваемых языковыми знаками данного языка, образует семантическое пространство языка.

THE NOTION OF A CONCEPTUAL SPHERE IN COGNITIVE LINGUISTICS

В начале XX века было установлено, что люди используют знаки языка с целью обмена информацией, т.е. для обмена наиболее распространенными понятиями (концептами). О.И. Таюпова указывает, что «осознанию факта, что именно текст является естественной единицей прагматики, ибо только в парадигматических оппозициях системы языка не могли быть отображены все функции морфологических средств и синтаксических структур, используемых в нем, способствовал коммуникативно-прагматический подход к изучению текста, благодаря которому он может трактоваться как интенциональное коммуникативное действие» [5]. В этой связи особое внимание обращают на себя концепты и концептосферы, используемые в различных видах текста.

В отечественной науке академик Д. С. Лихачев первым использовал термин «концептосфера». По его определению, концептосфера является совокупностью всех концептов нации в целом. Он подчеркивает, что «она образована всеми потенциями концептов носителей языка» [2, с.3-5].

З. Д. Попова и И. А. Стернин рассматривают концепты и концептосфера в качестве ментальных (мыслительных) и ненаблюдаемых сущностей. Концептосфера характеризуется определенным порядком, т. е. «концепты, образующие концептосферу, по отдельным своим признакам вступают в системные отношения сходства, различия и иерархии с другими концептами» [3].

Рассматривая концептосферу, необходимо также указать ее отличие от ментальности. Концептосфера, в качестве всех знаний определенного народа, определяет особенности восприятия и понимания действительности, который внешне проявляется особенностях коммуникативной деятельности людей, то есть менталитет данного народа. Сравнивая концептосферу и картина мира, З. Д. Попова и И. А. Стернин говорят о том, что непосредственная картина мира включает и содержательное, концептуальное знание о действительности, и совокупность ментальных стереотипов, определяющих понимание и интерпретацию тех или иных явлений действительности.

По мнению Ю. Е. Прохорова термин концептосфера «с точки зрения и логики, и формального понимания самого термина не только не проясняет сущность, но в определенной степени и запутывают ее». Вместо этого термина, Ю. Е. Прохоров использует термин «концептуальное пространство» для обозначения совокупности знаний, организующей и обеспечивающей существование человека в реальном пространстве [4]. Однако, З. Д. Попова и И. А. Стернин трактуют концептуальное пространство как сущность, охватывающую всю область содержания когнитивной картины мира, в то время как концептосфера сужается до понятия концептуальное поле, которое понимается как область содержания концепта. Таким образом, можно сказать, что концептосфера является областью содержания некоторой совокупности когнитивных структур (концептов, фреймов и сценариев), а концептуальное пространство рассматривается как область содержания всей когнитивной картины мира.

Вся совокупность значений, передаваемых языковыми знаками данного языка, образует семантическое пространство данного языка. Семантическое пространство языка и концептосфера считаются мыслительными сущностями. Однако, языковое значение, как

элемент концептосферы, прикреплено к языковому знаку. Концепт как элемент концептосферы с конкретным языковым знаком не связан. Он может выражаться многими языковыми знаками, их совокупностью, а может и не иметь представленности в системе языка, а существовать на основе альтернативных знаковых систем, таких, как жесты и мимика, музыка и живопись, скульптура и танец и др. [3].

Разрабатываемые типологии концептов и концептосфер проливают свет на их сложный характер, способствуют пониманию их структуры, содержания, предназначения, и в целом помогают понять своеобразие концептуального смысла культуры [1, с.14]. Составление наиболее полной типологии с учетом содержательных, структурных, функциональных признаков концептов и концептосфер, их характер и дискурсивно-стилистическую принадлежность, является одной из современных исследовательских задач лингвистики.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Богоявленская Ю. В. Проблема типологии концептов в современной лингвистике // Лингвокультурология. 2013. №7 С.6-16.
2. Лихачев Д. С. Концептосфера русского языка. – Москва : РАН, 1993.
3. Попова З. Д., Стернин И. А. Когнитивная лингвистика. – М.: АСТ: Восток -Запад, 2007.
4. Прохоров Ю. Е. В поисках концепта / Ю.Е. Прохоров. – Москва : Икар, 2004.
5. Таюпова О. И. Журналистский дискурс в ракурсе прагмалингвистики // Российский гуманитарный журнал. 2016. №2 С.212-219.

НЕФТЯНЫЕ ПЛАТФОРМЫ

Рулев А. И., Трушкина И. А.
Уральский государственный горный университет

Основная нефтедобыча ведется на буровых платформах и вышках, с помощью которых драгоценное «черное золото» выкачивают непосредственно из морского дна.

LES PLATEFORMES PETROLIERES

Il existe plus de 15 000 plateformes dans le monde, le Golfe du Mexique compte à lui seul près de 4 000 plateformes pétrolières actives, certaines plateformes ont la superficie d'un terrain de football (5 000 m²). La plateforme pétrolière est une unité permettant d'extraire, produire ou stocker le pétrole ou le gaz situés en haute mer à des profondeurs parfois très importantes. La plateforme supporte principalement les dispositifs nécessaires pour la phase de forage ou d'extraction du pétrole, elle peut également inclure des équipements destinés à assurer l'hébergement du personnel d'exploitation. Certaines plateformes permettent de transformer le pétrole extrait pour le rendre plus facile à transporter. Les plateformes fixes sont utilisées en mer peu profonde, pour exploiter des gisements situés à moins de 300 m, tandis que les plateformes flottantes servent surtout pour l'exploitation de champs pétroliers dans les grands fonds.

Construction d'une plateforme commence lorsque des forages de reconnaissance confirment la présence d'un gisement de pétrole et/ou de gaz et lorsque les études économiques s'avèrent favorables. L'assemblage est réalisé sur la terre ferme, la structure est ensuite transportée sur des barges géantes jusqu'au site. La conception de la structure porteuse doit tenir compte de contraintes spécifiques liées au milieu marin (marées, tempêtes, houle, courants, vent), à la corrosion liée à un risque sismique.

Des milliers de tonnes de matériaux sont nécessaires, par exemple, 245 000 m³ de béton et 100 000 tonnes d'acier passif ont été nécessaires à la construction de la plateforme « Troll A » en Norvège. La construction d'une plateforme nécessite 2 à 3 ans de travail pour des milliers d'ouvriers.

Une plateforme pétrolière se compose de deux parties : les « topsides » : constitués de modules préfabriqués, ils correspondent à la partie utile au-dessus de la surface, la « structure porteuse » : en treillis tubulaire métallique (assemblage de tubes métalliques formant une triangulation), en colonnes de béton ou encore sous la forme de barge flottante, elle sert à maintenir la partie utile au-dessus de l'eau. Une unité de traitement sépare et traite les composants récoltés (pétrole, gaz, eau) avant qu'ils soient transportés par pipeline ou par tanker vers une raffinerie.

Le derrick est le point culminant d'une plateforme de forage. Cette tour métallique, dans la phase de forage, soutient une très longue tige au bout de laquelle se trouve une mèche de forage, le trépan. Cette tige est rallongée au fur et à mesure que le trépan broie les différentes couches de roche du sous-sol pour atteindre le gisement de pétrole. Les tiges peuvent descendre jusqu'à des profondeurs de 3 ou 4 kilomètres pour atteindre des réservoirs de quelques mètres d'épaisseur seulement. La précision de l'impact est donc exceptionnelle. Lorsqu'il est nécessaire de creuser un autre puits pour récupérer ou injecter des fluides, le derrick est déplacé sur la plateforme et un nouveau forage est entrepris.

Il permet aussi de forer à l'horizontale, à l'aide d'une tête de forage rotative permettant d'incliner progressivement la courbe opérée par la tige. Ce type de forage permet d'exploiter ainsi des surfaces de plusieurs kilomètres carrés depuis la plateforme sans avoir à se déplacer à la verticale des gisements. Au-delà de 300 m de profondeur, l'exploitation ne se fait plus avec des plateformes fixes mais avec des installations flottantes. On trouve des plateformes pétrolières dans les régions suivantes:

- Mer du Nord, réparties en Grande Bretagne, Norvège, Pays-Bas, Danemark (plus de 450 plateformes);
- Golfe Persique; Golfe de Guinée notamment au Gabon, en Angola et au Nigéria;
- Mer de Chine dans les eaux territoriales du Vietnam, de la Malaisie et de la Chine;

- Mer Méditerranée, principalement au large des côtes d’Afrique du Nord;Mer Caspienne;
- Côtes du Brésil Golfe du Mexique, le long des côtes américaines et en baie de Campêche (Mexique);
- Côtes nord-ouest et sud-est de l’Australie;
- Côtes de la Malaisie, Brunei et certaines parties de l’archipel indonésien;
- Littoral atlantique canadien, au large de Terre.

Sur une plateforme peuvent travailler des centaines de personnes, dans les périodes de forte activité, jusqu’à 300 personnes peuvent y cohabiter. Une bonne organisation de cette microsociété et des règles de sécurité strictes sont donc indispensables au bon déroulement de la vie offshore. L’isolement et le rythme de travail soutenu rendent difficile les conditions de travail sur une plateforme. Pour ces raisons, les équipes se relaient en permanence. Elles travaillent pendant 15 jours, en alternant 12 heures de travail /12 heures de repos, puis retournent à terre pour une même durée.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

[ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – РЕЖИМ ДОСТУПА: RU.WIKIPEDIA.ORG