

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КПІ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»  
ФАКУЛЬТЕТ ЛІНГВІСТИКИ



**Наука ХХІ століття:  
виклики, пріоритети, перспективи  
досліджень**

**Матеріали Всеукраїнської студентської  
науково-практичної конференції**

**22 березня 2017 р.**

Київ 2017

### **Редакційна колегія**

**Киричок П. О.** – проректор з науково-педагогічної роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського (навчально-виховний напрям), доктор технічних наук, професор

**Саєнко Н. С.** – декан факультету лінгвістики, кандидат педагогічних наук, професор, КПІ ім. Ігоря Сікорського

**Лисенко Г. Л.** – кандидат філологічних наук, доцент, професор, в.о. завідувача кафедри теорії, практики та перекладу німецької мови факультету лінгвістики КПІ ім. Ігоря Сікорського

**Іваненко С. М.** – доктор філологічних наук, професор, професор кафедри теорії, практики та перекладу німецької мови факультету лінгвістики КПІ ім. Ігоря Сікорського

**Синькоп О. С.** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри англійської мови технічного спрямування №2 факультету лінгвістики КПІ ім. Ігоря Сікорського

**Олійник Л. В.** – кандидат філологічних наук, старший викладач кафедри теорії, практики та перекладу німецької мови факультету лінгвістики КПІ ім. Ігоря Сікорського

**Івашкевич Л. С.** – кандидат філологічних наук, доцент кафедри теорії, практики та перекладу німецької мови факультету лінгвістики КПІ ім. Ігоря Сікорського

**Баклан І. М.** – кандидат філологічних наук, старший викладач кафедри теорії, практики та перекладу німецької мови факультету лінгвістики КПІ ім. Ігоря Сікорського

**Володько А. М.** – старший викладач кафедри теорії, практики та перекладу німецької мови факультету лінгвістики КПІ ім. Ігоря Сікорського

**Наука XXI століття: виклики, пріоритети, перспективи досліджень:**  
Матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції, 22 березня 2017 р. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського. – 340 с.

**Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за достовірність фактів, цитат, власних імен, статистичних даних та інших відомостей**

# ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ НАУК

*Юрій Денисович ЗЕЙКАН*  
*студент 4 курсу (гр. ЛЕ-31)*  
*інженерно-хімічний факультет,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **HIGGS-BOSON БОЗОН ХИГГСА**

Das sogenannte Gottesteilchen, das seit langem unauffindbar blieb, wurde endlich gefunden. Higgs-Boson war das fehlende Detail der Denkaufgabe unter dem Namen des Standardmodells. Die Wissenschaftler meinen, dass dieses Bose-Teilchen für die Teilchenmasse verantwortlich ist. Insbesondere wurde der Große Hadronen-Speicherring dafür gebaut, um den Higgs-Boson zu finden, und er hat seine wesentliche Aufgabe bewältigt [2, S. 35].

Aber vor den Wissenschaftlern stehen die neuen Rätsel, ob der Higgs-Boson in Wirklichkeit ein in seiner Art ist. Außerdem hat der Fund dieses Bose-Teilchens die paradoxe Existenz der Dunkelmaterie nicht erklärt, die ein großes Interesse bei den Physikern aufweckt [1].

Um zu verstehen, was der Higgs-Boson ist, müssen wir uns an eine der bekanntesten Theorien wenden, die das Funktionieren des Kosmos beschreibt – ans Standardmodell. Dieses Modell kam zu uns in Form der physischen Teilchen, Felder, die die Physiker schrittweise mit den Baublöcken im Zuge der Forschung des Universums erfüllten. Dieser Prozess ist im Laufe der Jahrhunderte geschehen und die Menschen haben den wesentlichen Fortschritt erreicht. Zuerst haben wir Atome, dann Protonen, Neutronen und Elektronen, und zum Schluss Quarks und Leptonen entdeckt.

Als die Theorie funktioniert das Standardmodell gut, ungeachtet ihrer Unfähigkeit die Gravitation zu kriegen. Dadurch haben die Physiker die Existenz der bestimmten Teilchen abgesehen, bevor sie versuchsweise entdeckt wurden. Da hat der Higgs-Boson am Horizont erschienen [3].

Unter dem Higgs-Boson versteht man das Elementarteilchen (das Bose-Teilchen), Quant des Higgs-Feldes, der im physischen Standardmodell der Elementarteilchen infolge des Higgs-Mechanismus der spontanen Störung der elektroschwachen Symmetrie entsteht. Im Rahmen dieses Modells antwortet er für die stationäre Masse der Elementarteilchen. Nach der Struktur ist der Higgs-Boson das skalare Teilchen, weil es den Nullspin hat [3].

Es ist aber unklar, ob die Materie eine Masse ohne das Higgs-Feld haben kann. Nach dem standardmäßigen Modell kann es keine Masse sein. Die Physiker haben aber die Lösung gefunden. Ist das möglich, wenn alle Teilchen keine eigene Masse haben, bekommen sie sie aber, wenn sie durch das bestimmte Feld gehen? Dieses Feld ist als Higgs-Feld bekannt und kann auf verschiedene Weise die verschiedenen Teilchen beeinflussen. Die Photonen können unbemerkt durchwinden, werden aber die W- und Z-Bose-Teilchen in der Masse eintauchen. De facto spricht die Zulassung der Higgs-Boson Existenz darüber, dass alles, was eine Masse hat, mit dem allgegenwärtigen Higgs-Feld zusammenwirkt, der das ganze Universum besetzt. Wie die anderen Felder, die im Standardmodell beschrieben sind, braucht Higgs-Feld das eigene Träger-Teilchen, um die andere Teilchen zu beeinflussen. Dieses Teilchen wurde Higgs-Boson genannt [2, S. 150].

Am 4. Juli 2012 haben die Wissenschaftler, die am Großen Hadronen-Speicherring arbeiteten, erklärt, dass sie das Teilchen entdeckt haben, das sich als Higgs-Boson benimmt. Die Forschung ist beendet, dachten die Physiker, aber es wurde herausgestellt, dass die Bose-Teilchen, die dem Higgs-Boson ähnlich sind, können mehrere sein. Das bedeutet, dass die Forschungen der höheren Niveaus der Energie dauern werden.

## LITERATUR

1. Ансельм А.А., Уральцев Н.Г., Хозе В.А. Хиггсовские частицы / А.А. Ансельм, Н.Г. Уральцев, В.А. Хозе // УФН. – М., 1985. Вып. 2. – Т. 145. – С. 185–223.
2. Богуш А.А. Введение в калибровочную полевую теорию электрослабых взаимодействий / А.А. Богуш. – Изд. 2-е, стереотипное. – М. : Едиториал УРСС, 2003. – 360 с. – ISBN 5-354-00436-5.
3. Вайнштейн А.И., Захаров В.И., Шифман М.А. Хиггсовские частицы / А.И. Вайнштейн, В.И. Захаров, М.А. Шифман // УФН. – М., 1980. – Вып. 8. – Т. 131. – С. 537–575.

**Наталія Василівна КАПТУР**  
студентка 4 курсу (гр. ОМ-32)  
фізико-математичний факультет,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

## **YANG-MILLS THEORY ТЕОРІЯ ЯНГА-МІЛЛСА**

Mathematics is still actual in contemporary world. Different institutions propose different prizes for some researches and experiments in the field of mathematics. One of the most prestigious universities Clay Mathematics Institute made the list of the Millennium Prize Problems [5]. There are seven most important problems in Mathematics; six of them remain unresolved.

The mathematical part of this problem attracts many mathematicians nowadays. The Yang-Mills theory influenced the theory over four-dimensional Euclidian space and the theory of monopoles in three-space [3].

One of the impacts of the Yang-Mills theory on the contemporary mathematics is that it will increase the unity of the subject and will create closer connections between different areas and topics of the mathematical science.

The Yang-Mills equations of quantum physics describe the world of elementary particles. Physicists Yang and Mills found a link between geometry and physics of elementary particles. Thus, they found a way to unite the theories of electromagnetic, weak and strong interactions. From Yang-Mills equations one can see the existence of particles that have been observed in laboratories around the world, so the Yang-Mills theory accepted by most physicists, despite the fact that this theory is still unable to predict the mass of elementary particles. Interactions between any natural objects are divided into four types: gravitational, electromagnetic, strong and weak. Physicists did not stop their attempts to create a theory that would explain all these interactions, the so-called united field theory.

Another thing that need to be proved is that for any simple compact gauge group  $G$  the quantum theory of Yang-Mills for  $R^4$  space exists and has a nonzero mass defect. This statement complies with experimental data and numerical simulation, but it still has not been proved.

Geometry is also can be influenced by the Yang-Mills theory. There are recent developments in the sector of symplectic geometry. This field appeared as a main area in the last decades and the main researches coming from Arnold and his discovery of “Arnold conjecture”. The modern development of symplectic geometry was closely attached with the Yang-Mills theory in two ways. According to the Donaldson: “The Yang-Mills theory has a detailed analogy over 4-manifolds and the geometry of maps from a Riemann surface to a symplectic manifold. The Yang-Mills functional is analogous to the harmonic maps “energy functional” and the Yang-Mills instantons to the pseudo-holomorphic maps. On the other hand, symplectic geometry and the idea of a “moment map” provide an important motivation for the Kobayashi-Hitchin conjecture” [4].

After the resolution of Yang-Mills problem, the main streams are the work on bundles with Higgs fields over Riemann surfaces [2]. The main impact of the Yang-Mills theory on the contemporary mathematics is that it will increase the unity of the subject and will create closer connections between different areas and topics of the mathematical science.

## REFERENCES

1. Atiyah M.F, Hitchin N.J., Singer I.M. Self-duality in four-dimensional Riemannian geometry/ M.F Atiyah, N.J. Hitchin, I.M. Singer // Proc. Roy. Soc.. – London, 1978. – Series A: Mathematical and Physical Sciences. – pp. 425–461.
2. Bradlow S., Daskalopoulos G., Garcia-Prada O., Wentworth R. Stable augmented bundles over Riemann surfaces // Vector bundles in algebraic geometry. – Cambridge UP, 1995. – pp. 15–67.
3. Donaldson S.K. Yang-Mills Theory and Geometry [Electronic Source] / S.K. Donaldson. – Available at : <http://wwwf.imperial.ac.uk/~skdona/YMILLS.PDF>.
4. Donaldson S. K. Floer homology groups in Yang-Mills theory // Cambridge Tracts in Mathematics. – 1<sup>st</sup> Edition. – New York : Cambridge UP, 2002. – Vol. 147. – 236 pp.
5. Jaffe A.M. The Millennium Grand Challenge in Mathematics [Electronic Source] / Arthur M. Jaffe. – Available at : <http://www.ams.org/notices/200606/fea-jaffe.pdf>.

**Євгеній Сергійович СКЛЯРОВ**

*студент 4 курсу (гр. ОМ-32)*

*фізико-математичний факультет,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **THE LATEST MONSTER STELLARATOR – WENDELSTEIN 7-X НОВІТІЙ МОНОСТР СТЕЛЛАТОР – WENDELSTEIN 7-X**

Stellarator Wendelstein 7-x is a reactor of the thermonuclear synthesis with unusual configuration of magnetic fields.

My work deals with the study of the unusual construction of stellarator Wendelstein 7-x, which provides the super high accurate control of complex form of magnetic fields. It is located in a large complex at Greifswald in the north-east corner of Germany. It is an unusual nuclear fusion reactor. It took 15 years to create it. It is claimed to be magnetically efficient. It can continuously contain superhot plasma in its enormous magnetic field for more than 30 minutes. This new reactor helps realize the long-held goal of continuous operation essential for the success of the nuclear fusion power generation.

Initially, a design was conceived by Lyman Spitzer working at Princeton University in 1951. But the stellarator was too complex for the constraints of materials available in the middle of the 20th century. As a result, a more easily constructed toroid of the tokamak was chosen as the standard model for fusion research.

But the stellarator has its own advantages over the tokamak. Many twists and turns give the stellarator an advantage in magnetic containment. It means that a lot of particles can simply be lost as they veer off course following the path of the containment vessel itself. To avoid this, a great many more magnetic coils are required for the stellarator. They must be set up at very close intervals around the structure and super-cooled with liquid helium for maximum efficiency.

The reactor was launched on the 10<sup>th</sup> of December 2015. The current Prime-minister of Germany Angela Merkel pressed the button to initiate the test. It is located at the Max Planck Institute for Plasma Physics. Wendelstein 7-X has generated more than 300 discharges since its program startup. The main purpose of this was to clean the plasma vessel walls, which in turn makes for higher temperatures. But it is allowed for testing of scientific instruments and data recording. The most parameters and operating conditions of the reactor were defined by the German scientists then.

In March 2016 the researches opened up the plasma vessel and installed carbon tiles for better protection. Another device was designed and installed to remove impurities. These enhancements may heat plasma for higher temperatures. The discharges can last up to 10 seconds. They plan on making similar improvements over the next four years until Wendelstein 7-X can produce discharges lasting 30 minutes at a full heating power of 20 megawatts.

In total, approximately 2,200 plasma pulses have been fired since operations began. The time of plasma retention fluctuated from half a second up to six seconds. At mean plasma



densities the physicists were able to generate temperatures of 100 million degrees Celsius for the plasma electrons and 10 million degrees for the ions. These temperatures were recorded using 4 megawatt microwave pulses lasting one second.

In 2019 the reactor will begin to use deuterium instead of hydrogen to produce actual fusion reactions inside the machine. But it will not be capable of generating more energy than it currently requires running.

Finally, I would like to emphasize that the next-generation of stellarators will hopefully overcome the existing one. This experience will be taken into account while creating the reactor-stellarator of the next generation. Its building will lead the humanity nearer to practically inexhaustible and ecologically pure thermonuclear energetics.

## REFERENCES

1. Машины-монстры: Wendelstein 7-x stellarator – реактор термоядерного синтеза с необычной конфигурацией магнитных полей // Daily Tech Info [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.dailytechinfo.org/energy/7501-mashiny-monstry-wendelstein-7-x-stellarator-reaktor-termoyadernogo-sinteza-s-neobychnoy-konfiguraciyey-magnitnyh-poley.html>.
2. Произведены первые запуски нового термоядерного реактора Wendelstein-7x // Daily Tech Info [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.dailytechinfo.org/energy/7643-proizvedeny-pervyye-zapuski-novogo-termoyadernogo-reaktora-wendelstein-7-x.html>.
3. German Nuclear Fusion Stellarator operating with error rate of less than one in 100,000 // Coverage of Disruptive Science and technology : Forum [Electronic Source]. – Available at : <http://www.nextbigfuture.com/2016/12/german-nuclear-fusion-stellarator.html>.
4. Lavars N. Germany's Wendelstein 7-X fusion reactor produces its first flash of hydrogen plasma / Nick Lavars // NEW ATLAS [Electronic Source]. – Available at : <http://newatlas.com/wendelstein-7x-stellarator-hydrogen-plasma/41651/>.
5. Wendelstein stellarator begins upgrades after fusion success // The Engineer [Electronic resource]. – Available at : <https://www.theengineer.co.uk/wendelstein-stellarator-begins-upgrades-after-fusion-success/>.

***Григорій Олександрович СТАДНІЧЕНКО***

*студент 4 курсу (гр. ОФ-32)*

*фізико-математичний факультет,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **PRECISION MEASURING WITH BOSE-EINSTEIN CONDENSATE ВИСОКОТОЧНІ ВИМІРЮВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ КОНДЕНСАТА БОЗЕ-ЕЙНШТЕЙНА**

There is a way to measure extremely small interactions on quantum level with the power of diffraction. It works quite simply: if you have periodic structure and light, you can achieve this result. Light passes through the structure, and becomes divided on a countless number of light sources due to Huygens-Fresnel principle. Those secondary waves interfere with each other by



canceling or adding. If there is a screen further, diffraction pattern will appear on it. There are some rules for quality of the process. To get more distinctive pattern, you should take a structure with smaller period. If period of given structure is not small enough, pattern will not appear. You need structure with smaller period to see picture of the same dispersion with a wave of lesser length.

One more is constancy of the structure. It should be quite obvious that any real structure has imperfections in it, those also affect quality of the pattern. In this case, pattern becomes more distorted and its maximums and minimums are not clearly visible any more. This provides a mistake for further calculations and makes precision lesser.

Getting closer to the experiment, we should discuss the Bose-condensation. There are two distributions for particles in quantum world: Bose-Einstein statistics, and Fermi-Dirac statistics [1]. Fermi-Dirac statistics shows that there can be no particles in one system and absolutely same state. Elementary particles that comply this distribution are called fermions. Bose-Einstein statistics describes behavior of another class of elementary particles called bosons. Systems that consist of bosons is an effect called Bose-condensation. It is state when every single boson in the system has the lowest energy possible.

As a subject we can point on systems that consist of bosons in condensate state, so we have periodical structure with incredibly small period, which is very sensitive to any changes in nearby environment. If anything changes in this structure, the diffraction pattern will change, so it is possible to notice. This method was applied before, but I should remind you about imperfections in this system. Not every particle has the lowest energy, and they are not absolutely even distributed. So, physicists from MIT decided to apply a laser beam to this system in such way that it creates a standing wave [2]. This wave creates wells that attract particles with not null spin, and particles with zero spin fill the gaps. This system comes to constant state itself when particles are distributed much more even than without laser. Then, the energies of particles are measured and experiment taxes place. It is worth saying that energies are measured by diffraction pattern and a lot of calculations.

## REFERENCES

1. Bose-Einstein condensate // Wikipedia, the free encyclopedia [Electronic Resource]. – Available at : [https://en.wikipedia.org/wiki/Bose%E2%80%93Einstein\\_condensate](https://en.wikipedia.org/wiki/Bose%E2%80%93Einstein_condensate).

2. MIT precisely separates the atoms of Bose Einstein condensate for more precise measurements // next BIG Future: Coverage of Disruptive Science and technology [Electronic resource]. – Available at : <http://www.nextbigfuture.com/2017/01/mit-precisely-separates-atoms-of-bose.html>

## ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ХІМІЧНИХ НАУК

*Марина Анатоліївна ГАЛАСЬ*  
*студентка 5-го курсу (гр. ХН-61м)*  
*хіміко-технологічний факультет,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

### **SOLVENT SUBLATION OF SYNTHETIC DYES** **ФЛОТОЕКСТРАКЦІЯ СИНТЕТИЧНИХ БАРВНИКІВ**

A significant proportion of pollutants discharged into sewers by commercial enterprises are products of organic synthesis. There are organic dyes among these pollutants, which are widely used in various branches of industry and at home. In case of falling them in water they cause harmful cumulative effect on living organisms and have a negative impact on the organoleptic properties of water. Imperfection of existing technologies of wastewater treatment contaminated with dyes, determines the urgency of searching for new alternative methods. One of the promising methods of waste water treatment from dyes is the solvent sublation method that provides simultaneous separation, concentration and is effective in wastewater treatment of organic and inorganic pollutants.

The purpose of this work was to choose the collector and extragent for solvent sublation Acid red 1 dye, research process, depending on the molar ratio of dye:surfactant, duration of process, initial concentration of dye.

The process of solvent sublation was conducted in the cylindrical glass column diameter = 35 mm, the bottom of which was the Schott filter. The gas (nitrogen) was gone up through the porous surface with the balloon under pressure. The flowmeter controlled the consumption of nitrogen. The concentration of dye in model solution was 10 mg/dm<sup>3</sup>. The consumption of the gas was 40 cm<sup>3</sup>/min. The volume of model solution was 200 cm<sup>3</sup>, the volume of organic phase was 5 cm<sup>3</sup>. This process was carried out until the residual concentration which had been determined with photometric method. As effectiveness measure of solvent sublation process degree of dye extraction was chosen X, %.

Hexadecylpyridinium bromide (GPB) and hexadecyltrimethylammonium bromide (HTAB) were used as the surfactants because they are effective to use in solvent sublation according to conclusions of foreign researchers [1, pp. 15–16].

We researched the effectiveness of solvent sublation by the following polar extractant: butanol, isobutanol, pentanol, isoamyl alcohol, hexanol, octanol, isooctanol, dekanol, undecyl alcohol. The best degrees of extraction were achieved with octanol.

The duration of the process varied within 5-30 minutes. The maximum degree of dye extraction was obtained during 20 minutes.

To determine the optimal ratio of surfactant:dye the solvent sublation was researched at values surfactant:dye = 0,2-1,8. The best degree of extraction with hexadecylpyridinium bromide was obtained for the ratio of surfactant:dye = 1:1 ( $X = 93,65\%$ ). In the case of hexadecyltrimethylammonium bromide optimal ratio of surfactant:dye also is 1:1 (maximum degree of extraction was 97,69%).

The dependence of the initial dye concentration onto the degree of extraction was researched. In the dye concentration range 2-20 mg/dm<sup>3</sup> degree of extraction was within the error of experiment. So initial concentration has little effect on the process.

As a result of research established that molar ratio surfactant:dye = 1:1, process duration – 20 minutes using octanol as extractant provides a degree of Acid red 1 removal for HPB 93,65% and for HTAB 97,69%.

## REFERENCES

1. Астрелін І.М. Теоретичні засади та практичне застосування флотоекстракції: огляд [Текст] / І.М. Астрелін, Т.І. Обушенко, Н.М. Толстопалова, О.О. Таргонська // Вода і водоочисні технології. – 2013. – № 3. – С. 3–23.

*Дарина Геннадіївна ДІМЕНТ*  
*студентка 3 курсу (гр. ХП-41)*  
*хіміко-технологічний факультет,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## PROBLEMS AND TENDENCIES OF DEVELOPMENT OF CHEMICAL SCIENCE ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ХІМІЧНИХ НАУК

Needless to say that development of chemical science in Ukraine has grown since 2008. What are the main reasons of such a huge increase? First of all, a lot of

scientists invent unknown before compounds which are useful in pharmacy, medicine and technical area of study. It lets the specialists define high-complicated structures using recently developed techniques. Secondly, due to a rapid growth of educated specialists new labs have been formed and equipped with the latest technical inventions. It provides a great area of possibilities in explorations. Furthermore, scientists have improved the way of analysis using the light energy. It was established that the rays of light which come through the substance cause the emission of energy. This discovery is well applied in energy sector.

On the one hand, there is such a great amount of chemical potential in Ukraine. So what intercepts the development of science in Ukraine? The truth is that there is a reproducibility crisis in science. Unfortunately, most of educated chemicals can't reveal whole the talent they have because of extremely small amount of well-equipped laboratories. The second reason is lack of funding. Every area of knowledge needs to be financially supported.

On the other hand, talented scientists keep developing new formulas to synthesize amazing compounds and improving their skills working on ideas. A bright example of chemical breakthrough is magic acid. It is a superacid consisting of a mixture, most commonly in a 1:1 molar ratio, of fluorosulfuric acid and antimony pentafluoride.

Taking everything into consideration, chemical breakthrough is a proof that humanity has done a great step in scientific development. A lot of medicine inventions are based on chemical scientific investigations. The abundance of chemical discoveries in Ukraine let the science keep moving on despite all the financial troubles that are the major reasons of intercepted development of chemical science.

## **REFERENCES**

1. Tabel E., Zirngiebl E., Maas J. Fluorosulfuric Acid / Erhardt Tabel, Eberhard Zirngiebl, Joachim Maas // Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry. – Weinheim : Wiley-VCH, 2005. – pp. 111–115.
2. Workman J., Springsteen A. Applied Spectroscopy / Jerry Workman, Art Springsteen. – Boston : Academic Press, 1998. – pp. 234–248.

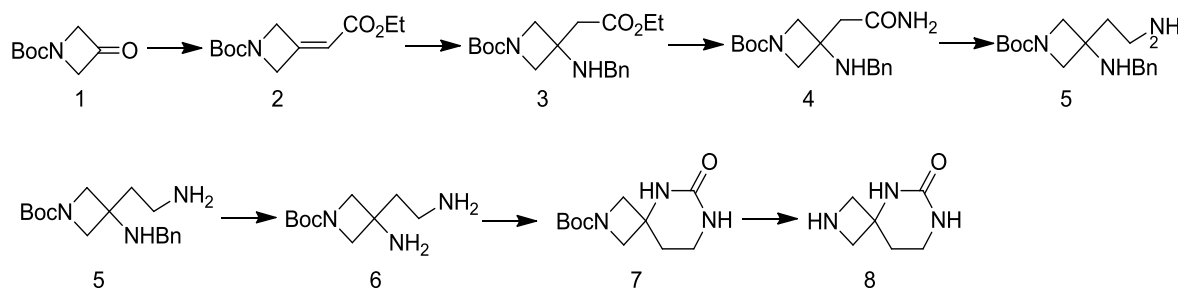
**Євгенія Олексіївна МАРКУШИНА**  
**Володимир Володимирович СЕМЕНО**  
 студенти 5-го курсу (гр. ХО-61м)  
 хіміко-технологічний факультет,  
 Національний технічний університет України  
 «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

## SPIRO DERIVATIVES OF TETRAHYDOPYRIMIDIN-2-ONE СПРОПОХІДНІ ТЕТРАГІДРОПІРИМІДИН-2-ОНУ

Cyclic ureas have recently attracted much attention due to their manifold applications as intermediates for biologically active molecules such as the HIV protease inhibitors, DMP 323 and DMP 450,<sup>1</sup> and as human glucagon receptor antagonists [2, p. 4565]. Furthermore, cyclic ureas have found use as chiral auxiliaries for asymmetric synthesis [1, p. 1425].

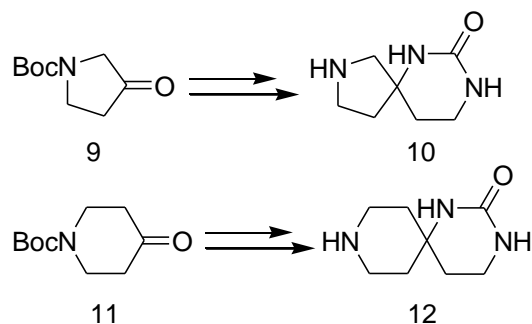
We suggest developing potentially general and preparative approach to the synthesis of spiro tetrahydropyrimidin-2-ones.

Synthesis started from Horner-Emmons-Wadsworth reaction with ketone **1** for the synthesis of alkene **2** and further addition of benzylamine to **3**. Then we prepared amide **4** and reduced it to give amine **5**. After reducing we obtained diamine **6** for cyclization to **7**. Finally when protection group was reduced we obtained a target product **8**.



So,

we have developed preparative method for the synthesis of spiro derivatives of tetrahydropyrimidin-2-ones from commercially available ketones. We suppose that the transformations will be not very sensitive to the structure of ketone, so we plan to obtain products **10** and **12** similarly from ketones **9** and **11**.



## REFERENCES

1. Catalytic Oxidative Carbonylation of Primary and Secondary Diamines to Cyclic Ureas. Optimization and Substituent Studies / Qian F., McCusker J.E., Zhang Y., et al // J. Org. Chem. – 2002. – №6. – С. 4086-4092.
2. Discovery of novel, potent, and orally active spiro-urea human glucagon receptor antagonists / Shen D., Zhang F., Edward J. Brady, Candelore M.R., et al // Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters – 2005. – №15. – pp. 4564–4569.

**Ірина Вячеславівна НІКОЛАЄВА**

*студентка 3 курсу (гр. ХП-41)*

*хіміко-технологічний факультет,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## THE FABRIC FOR THE AIRBAGS PRODUCTION ТКАНИНИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОДУШОК БЕЗПЕКИ

It is obvious that nowadays cars have become widely popular in people's lives. They are the most widely used means of transport. But, also, this type of transport is considered to be the most dangerous. That is the main reason why people mounted airbags in the cars.

Present theme is **relevant** due to the fact that the driver, passengers and pedestrians often suffer from the consequences of crashes and they need to be protected properly. Airbags are designed to solve this problem. However, in the production of airbags the issue of the material quality is still controversial. When we consider the airbags, usual fabric is not suitable because it is waterproof. Consequently, manufactures need to impregnate fabric.

The **purpose** of given research is to select the optimal composition of mixture necessary to impregnate the fabric for airbags. We consider a mixture of silicone.

The **task** of the thesis is to choose the working mixture for the production of airbags.

Silicones have a number of unique qualities: the ability to increase or decrease adhesion, impart hydrophobicity and save the properties under extreme and rapidly changing temperatures or high humidity, dielectric properties, bioinertia, chemical resistance, flexibility, durability, ecological compatibility.

Composition of liquid silicone rubber coating for airbags application is the following:

1. Dimethylvynyl siloksi-unlocked dimetilpolisiloksan – 62%
2. Vinyl which contains metylpolisiloksan resin consisting of the  $(\text{CH}_3)_2\text{SiO}_{1/2}$  unit and  $\text{SiO}_2$  unit – 18,5%
3. Colloidal silica with a specific surface area =  $200 \text{ m}^2 / \text{g}$  – 7%
4. Heksametildisilazan (agent) – 3%
5. Distilled water – 1,5%
6. Methyl Hydrogen polisiloksan – 5,5%
7. Platinum hydrochloric acid – 1,5%
8. 3,5-dimethyl-1-heksin-3-ol (inhibitor) – 0,5%
9. Gamma hlitsidoksi propiltrimetoksisilan (adhesion promoter) – 0,5%

This composition is mixed in a Ross mixer and applied to the fabric by means of a roller.

Given mixture impregnates nylon. Rubber materials are rather durable. As a result, it will not be damaged by debris during an accident; it is quite flexible to avoid the bone fracture. Furthermore, the fabric is characterized by breathability (air is removed through a special valve). Apart from that, this type of material is completely non-toxic and non-sticky.

Finally, we have determined that the impregnation of the fabric by liquid silicone rubber mixture satisfies all the required properties for the production of airbags.

## REFERENCES

1. Chiou J. Stable silicone coated fabric without adhesion promoter [Electronic Source] / Joseph Chiou // IFI CLAIMS Patent Services. – 1995. – Available at : <https://patents.google.com/patent/US5700532A/en?q=siliconized+nylon&q=composition>.



2. Main A. Liquid silicone rubber coating composition for application [Electronic Source] / A. Main, N. Koichi, T. Tsuj // IFI CLAIMS Patent Services. – 1993. – Available at : <https://patents.google.com/patent/EP0553840A1/en?q=siliconized+nylon&q=composition&page=1>.
3. Wood J. A Treatment for Silnylon Floors [Electronic Source] / Jim Wood // Copyright. – 2005. – Available at : <http://jwbasecamp.com/Articles/Silnylon1/index.html>.

**Олена Юрївна НОСОВСЬКА**

студентка 3 курсу (гр. ХО-41)

хіміко-технологійчний факультет,

Національний технічний університет України

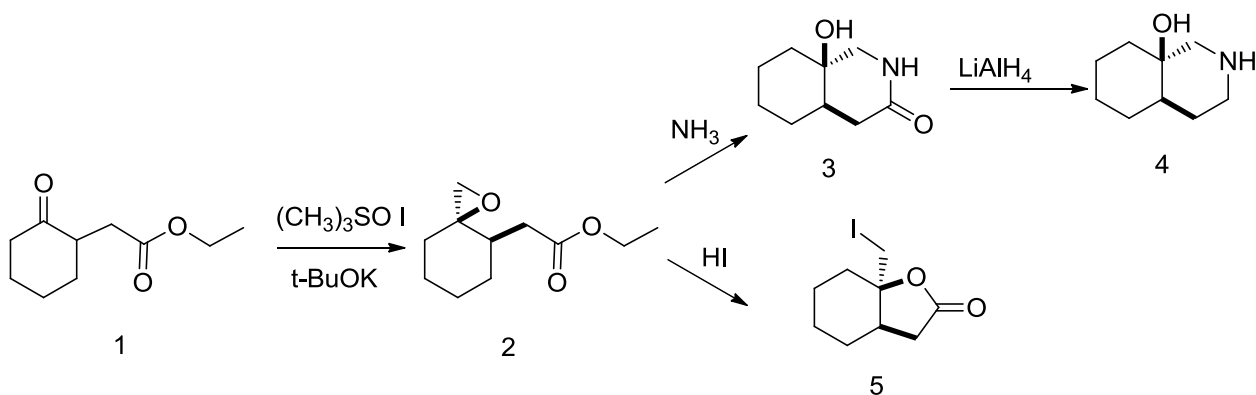
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

## FORMATION OF DECAHYDROISOQUINOLINE MOIETY FROM EPOXY-2-METHYLENOCYCLOHEXANECETATE СИНТЕЗ ДЕКАГІДРОІЗОХІНОЛІНОВОГО ФРАГМЕНТУ З ЕПОКСИ-2-МЕТИЛЕНЦИКЛОГЕКСАНАЦЕТАТУ

With the aim of synthesis of cyclohexane-fused  $\delta$ -lactam **4**, we have decided to examine an epoxide ring-opening reaction by different nucleophilic reagent for oxirane **2** derived from cyclohexanone acetic acid **1**.

According to Tsuda [2] the *syn* epoxide **2** was formed diastereoselectively in Corey-Chaykovsky methylenation of ketone **1**. It was reported, that it is possible to get 5- or 6-membered ring using different nucleophilic reagents. Oxirane opening by hydrogen iodide gives iodolactone **5**.

Using the ammonia as a nucleophile we have obtained lactam **3** in one step. *Trans*-Stereochemistry of **3** was proposed in a view of reaction mechanism. Lactam **3** was reduced to 8-hydroxy-decahydroisoquinoline **4**.



The decahydroisoquinoline moiety is a component of a large number of compounds that possess inhibitory activity towards oxidosqualene cyclase [1]. The described method may be used for obtaining substituted *trans*-8-azadecalins.

## REFERENCES

1. Hoshino T., Kobayashi N., Ishibashi E., Hashimoto S. Biosci. Biotech. Biochem.. – 1995. Vol. 59. – 602 p.
2. Tsuda Y., Ishiura A., Takamura S. Chem. Pharm. Bull. – 1991. – Vol. 39. – 2797 p.

**Радислав Анатолійович ПАНТЕЛЕЙМОНОВ**  
*студент 5 курсу (гр. ХЕ-61м)*  
*хіміко-технологічний факультет,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **ADVANCED MATERIALS FOR SOLAR POWER AS A SOURCE OF ENERGY ПЕРСПЕКТИВНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ ЯК ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ**

The main part of energy which is used at home and in industry, we extract on the Earth's surface or in its depths. Fossil fuels such as coal, oil, gas are not renewable sources of energy. These fuels are extracted from the depths and are burned to generate electricity. However, the usage of fossil fuels creates serious problems.

The chemical sources of energy are more effective and convenient. A chemical source of energy is a device for the direct conversion of chemical energy of active substances in electrical energy [1].

The main difference of primary chemical sources of energy is electrochemical irreversibility which is connected with the irreversibility of electrochemical reactions at one or both of the electrodes. The advantages of these elements are that they are ready at any moment for the discharge, their base weight does not need to be charged, they use cheap active substances, they have small weight and small sizes, high efficiency, a long term of service, high current density and voltage. The main disadvantages are the self-discharge or consumption of their electrochemical substances and their one-time use.

Fuel cells. This group of chemical sources of energy has the characteristics of primary elements. Benefits: efficiency – 50%, environmentally – friendly (low pollutant emission during the operation), durability, reliability and simplicity of the operation. The disadvantages of fuel cells consist in the difficulty of creating the design, expensive catalysts, and there is also the problem of hydrogen production and storage.

The secondary sources of energy are batteries. This group of chemical sources of energy differs from primary and fuel cells by electrochemical reversibility of electrodes. The particularities of the operation of the battery are connected with the necessity of the periodic charge which requires special equipment and it is characterized by the various degree of complexity [3].

One of the subspecies of chemical sources of energy is solar batteries. It is several joint semiconductor devices that directly convert solar energy into direct electric current.

Monocrystalline solar batteries are silicon cells which are combined together. The technology is relatively expensive and therefore monocrystalline batteries cost more than polycrystalline or amorphous batteries. This type of solar batteries is chosen for the high index of efficiency (about 17-22 %) [2].

Nowadays, the research is being conducted into:

1) the development of solar batteries which are based on iron oxide or copper oxide [5]. Their efficiency yields to solar batteries which are based on silicon but it gives a possibility to replace them in the future because it will make them cheaper and environmentally-friendly.

2) the development of batteries which generate current in the night-time by converting the infrared radiation into the electricity. A created battery is the first photodiode designed on the base of the micrometer sphere made of polycrystalline silicon for which the photocurrent indicates the processes of the classic spherical resonator [4].

## REFERENCES

1. Варыпаев В.Н. Химические источники тока, Учеб. пособие для хим.-технол. спец. Вузов / Под редакцией В.Н. Варыпаева. – М.: Высш. шк., 1990. – 240 с.
2. Норкин А. Типы и особенности солнечных батарей для индивидуальной энергетической установки [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.facepla.net/index.php/the-news/energy-news-mnu/2158>.
3. Островидов Е.А., Волынец Н.Ф. Химия. Химические источники электрической энергии : Учеб. Пособие. – СПб.: СЗПИ, 2000. – 24 с.
4. Созданы солнечные батареи, превращающие инфракрасное излучение в электричество [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.joule-watt.com/energy-news/sozdany-solnechnye-batarei-prevrashhayushhie-infrakrasnoe-izluchenie-v-elektrichestvo/>.
5. Солнечные панели на основе железа [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://econet.ru/articles/116518-solnechnye-paneli-na-osnove-zheleza>.

*Ілля Володимирович РУДЕНКО*  
*студент 3 курсу (гр. ХП-41)*  
*хіміко-технологічний факультет,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **PLA – “GREEN” PLASTIC** **PLA – «ЗЕЛЕНИЙ» ПЛАСТИК**

Nowadays, most polymers used for the production of plastic products are bioinert (PE, PP, PET, PS, etc.) and do not degrade in nature for a long time.

A huge amount of garbage has been accumulated in Ukraine, some 20 billion tons of industrial and about 5 billion tons of household waste (weighing approximately one billion tons). About 80 % of that garbage heap consists of non-recyclable plastics, polyethylene, etc. Plants for utilization and processing of plastics can not recycle so huge amount waste. On the other hand, we are able to avoid creating huge scrapyards if we use bioplastics.

The main goal of the present work is to define the main advantages of “green” plastic applications.

In recent years, leading American, British and German companies are working on the creation and study of biopolymers. Biopolymer is a polymeric substance which is produced from organic compounds in a chemical or biotechnological way and decomposed up to 5 years.

Disposal of products from biodegradable polymers do not require special costs and they are economically profitable: they can be processed and used in the production of biogas and fertilizer.

One of the most perspective types of such substances is Polylactic acid (PLA). PLA is an aliphatic polyester, used for mass production of products for the medical, textile, plasticulture, and packaging industries. It is fully biodegradable within a period of two months to two years.

The raw materials for PLA-production are different: corn, sugarcane, organic acids, alcohols etc. [2].

High-molecular-weight PLA can be produced through two main ways: an indirect route with a lactide intermediate, and a direct polymerization by polycondensation. The indirect route is the most common in industry. In the indirect process, lactic acid firstly oligomerized and then

depolymerized to produce lactide – a cyclic dimer of lactic acid. Then, through a ring-opening polymerization, lactide is converted to polylactic acid.

In comparison to other biodegradable polymers, the production of PLA has numerous advantages including: (a) production of the lactide monomer from lactic acid, which is produced by fermentation of a renewable agricultural source corn; (b) fixation of substantial quantities of carbon dioxide from corn production by the corn plant; (c) significant energy savings; (d) the capability of producing hybrid paper-plastic packaging that is compostable; (e) reduction of landfill capacity; (f) improvement of the agricultural economy [1].

Nowadays, PLA is one of the most competitive biopolymers. Perspectives of further reducing the cost of PLA are associated with lower prices for lactic acid.

Since Ukraine has a big problem with pollution and has surplus food production, the use of biodegradable plastics like PLA may be beneficial and will have positive influence on both the environmental and the economic situation in the country. As can be seen, this problem is very burning issue in our country. Thus, it can be argued that the implementation of biodegradable plastics is a promising area of production, because package from environmentally friendly raw materials is harmless to humans and do not cause significant damage to the environment.

## REFERENCES

1. Desobry S. Poly-Lactic Acid: Production, Applications, Nanocomposites, and Release Studies [Electronic Source] / S. Desobry, M. Jacquot, M. Jamshidian etc.. – 2010. – Available at : <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1541-4337.2010.00126.x/full>.
2. Leshchuk I. Plastics that can selfdecay [Electronis Source] / Irina Leshchuk. – 2009. – Available at : <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/plastmasa-shcho-zdatna-samorozkladatis>.

***Юлія Максимівна ХОЛМЕЦЬКА***

*студентка 5 курсу (гр. ХН-61с)*

*хіміко-технологічний факультет,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **THE TECHNOLOGY OF SOLVENT SUBLIMATION OF METHYLENE BLUE FROM WASTEWATER ТЕХНОЛОГІЯ ФЛОТООКСТРАКЦІЇ МЕТИЛЕНОВОГО БЛАКИТНОГО ІЗ СТІЧНИХ ВОД**

The synthetic dyes which have complex chemical structure aren't subjected to biochemical destruction in aqueous systems, they take a prominent place among the

pollutants of natural waters in Ukraine. The imperfection of the existing technologies of dyes separation or destruction causes the necessity of alternative methods research. The technology of solvent sublation is the one of the promising methods. The solvent sublation is the technology of superficial physical and chemical separation. For the first time this process was represented as the improved method of ion flotation without ability of foaming.

The aim is to research the patterns of thiazine dyes removal from wastewater using solvent sublation of methylene blue.

Sodium lauryl sulfate, sulfanol, sodium caprylate and sodium laurate are used for the formation of float product; these substances are applied for a long time as the collectors of flotation, because they have a surface activity and can create complex compounds with dyes.

The lab arrangement and the methods of realization of experimental studies were presented in work [1, pp. 68–72]. Isoamyl alcohol was chosen as an extractant based on previous studies. The process of solvent sublation of methylene blue from wastewater was conducted in the cylindrical glass column (diameter = 35 mm), with the Shott's filter being the bottom of this column. The gas (nitrogen) was supplied through the porous surface from the nitrogen gas cylinder. The nitrogen flow rate was controlled by flow meter. The sample for the analysis was taken from the top of the column with the pipet. The concentration of methylene blue in test solution was  $10 \text{ mg/dm}^3$ . The gas flow rate was  $40 \text{ cm}^3/\text{min}$ . The volume of the test solution was  $200 \text{ cm}^3$ , the volume the organic phase was  $5 \text{ cm}^3$ . This process continued until permanent residual concentration which was determined by photometric method. The efficiency of the process was evaluated by a degree of dye's removal (X %).

The dependence of a degree of dye's removal of methylene blue from the ratio dye / surfactant was studied. The separation of the dye from wastewater best occurred in system "methylene blue – sodium lauryl sulfate" with molar ratio 1:2, with the degree of removal of methylene blue being 94,5 %.

The structure and the chemical properties of the surfactant probably have a different influence on the process of the dye's removal.

## REFERENCES

1. Обушенко Т.І. Флотоекстракційне видалення барвників із стічних вод / Т.І. Обушенко, І.М. Астрелін, Н.М. Толстопалова, О.Б. Костоглод // Восточно-европейский журнал передовых технологий. – 2012. – 2/14 (56). – С. 68–72.

*Анастасія Сергіївна ШАКУН*  
*студентка 3 курсу (гр. ХД-41)*  
*хіміко-технологічний факультет,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**EVALUATION OF THE ADSORPTION CAPACITY OF 3',5'-DIMETHOXY  
ACETOPHENONE BASED ON QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS**  
**ОЦІНКА АДСОРБЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ 3',5'-  
ДИМЕТОКСИАЦЕТОФЕНОН НА ОСНОВІ КВАНТОВО-ХІМІЧНИХ  
РОЗРАХУНКІВ**

Modern quantum chemical methods are widely used to study the structure and reactivity, the adsorption of organic compounds. A quantum chemical calculation method in organic chemistry contributes to the development of theoretical assumptions of selection and purposeful synthesis of effective corrosion inhibitors.

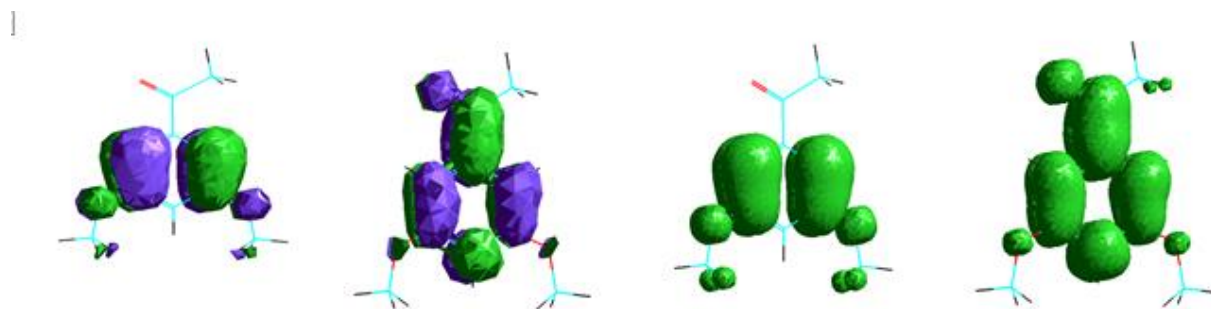
Despite the progress made in the development of the general theory of corrosion inhibition process of purposeful synthesis inhibitor is not sufficiently studied. Progress can be achieved by modeling of adsorption on the surface of the metal inhibitor molecules to explain their behavior during the electrochemical corrosion processes [1]. Using computational methods in quantum chemistry, you can get information concerning the electronic structure of the level of molecules, atoms, and the metal surface structure as well as energy characteristics.

The mechanism of interaction “inhibitor – metal” can be justified with a simple cluster approximation. Therefore, the purpose of work is to carry out quantum chemical evaluation of the adsorption capacity of 3',5'-dimethoxyacetophenone. Quantum chemical calculations of molecular diagrams were carried out under the program HyperChem Version Professional Release 6.03. (Fig. 1). The energy characteristics of the molecule are shown in Table. 1.



3',5'- dimethoxyacetophenone	E HOMO	E LUMO	$\chi$	$\Delta E = E(\text{HOMO}) - E(\text{LUMO})$	G	$\delta$
	-9,081	0,211	4,43	9,29	0,64	0,21

*Table 1. Energy parameters of molecules 3',5'-dimethoxyacetophenone based on quantum chemical calculations, the absolute electronegativity ( $\chi$ ), the energy gap ( $\Delta E$ ), the absolute stiffness (G), the absolute softness ( $\delta$ )*



*Fig. 1. Graphical representation of electronic and orbital densities of molecular orbitals, according to quantum chemical calculations*

In the molecule of the reaction centers it is also an oxygen atom and partially benzene that have the most negative charge and focus on the wave function itself. Thus, it makes possible the planar adsorption of the molecules on the metal surface [2].

This example of application of quantum chemical adsorption and chemical reactions shows wide possibilities of the given theory in the study of complex processes and allows deeper interpretation of experimental data on the basis of detailed theoretical analysis of the interaction mechanisms.

## REFERENCES

1. Barone V. Quantum calculation of molecular energies and energy gradients in solution by a conductor solvent model / V. Barone, M. Cossi . – London : Plenum Press, 1998. – pp. 1995–2001.
2. Schmidt M.W. General atomic and molecular electronic structure system / M.W. Schmidt, K.K. Baldrige, J.A. Boatz. – Budakalasz, 1993. – pp. 1347–1363.

# ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ БІОЛОГІЧНИХ НАУК

**Ольга Станіславівна ГОРНЯК**

*студентка 3 курсу (гр. БМ-41)*

*факультет біомедичної інженерії,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**DREAM AND BRAIN**

**СОН ТА МОЗОК**

All humans know: a dream is extremely important for the health of a man. However, not many know what is the main function of dreaming? Maybe, for this reason most people so frivolously behave to one of the major processes that do possible our active life.

Traditional interpretation of remembering leans against an idea about translation of remembrances from brief memory to memory of long duration. Thus, often, leaning against the computer analogies of storage of data, imply transferring of informative tracks from one parts of brain to other. It used to consider that a hippocampus, working like main memory of computer, accumulates current remembrances, and then moves them to the bark, like that how maintenance of computer data. Process of transition of remembrances from short-term in a long-term form used to call the consolidation of memory [2].

Consolidation of memory happens only when you are sleeping so I should underline that it is the first main function of dreaming. Instead of it is hard to remember all information you were studying below.

Consolidation of memory in sleep takes place in a few stages. For a healthy man a dream begins with the first stage of a slow dream that lasts 5-10 minutes. The second stage proceeds about 20 minutes. 30-45 minutes is on the periods of one third and fourth the stages. After that dreamer again goes back into the second stage of slow dream, then there is the first episode of rapid dream that has short duration – about 5 minutes. During a rapid dream eyeballs very often move under serried eyelids. If at this time awaken asleep, there is 90% to hear about bright dreams. All this sequence is named a cycle. The first cycle has duration 90-100 minutes. Then it all recycles. Complete consolidation, as each knows from the personal experience, requires about eight hours [2].

Nevertheless, not only consolidation happens in our brain during the sleeping. Brain is the most active organ in our body so it needs to be clean from products of metabolism: bits and pieces of proteins, amino acids. Brain cannot involve lymphatic system because it does not lean in our head. A brain uses the periods of dream in an order to get rid from toxins accumulating in him during a day [1].

During a dream neurons diminish in sizes and between them there are spaces, which are filled by a cerebral liquid. Cages of brain, glial cells that surround and support neurons, shrivel during a dream. It results in the increase of intercellular space in the substance of brain that strengthens the inflow of liquid that in turn takes away toxins from a brain. Violation in the mechanism of moving away of toxic proteins can relate to the origin of illnesses brain, for example, Alzheimer's disease and Parkinson's [1].

Therefore, the understanding of process of dreaming give me an opportunity to see how it is right to have a good sleep.

## REFERENCES

1. Очищение мозга [Электронный ресурс] // Российская служба BBC. – 2013. – Режим доступа : [http://www.bbc.com/russian/science/2013/10/131017\\_brain\\_cleaning\\_sleep](http://www.bbc.com/russian/science/2013/10/131017_brain_cleaning_sleep).
2. Редозубов А.В. Консолидация памяти [Электронный ресурс] / Алексей В. Редозубов // Хабрахабр. – 2014. – Режим доступа : <https://habrahabr.ru/post/216633/>.

*Анастасія Ігорівна ГРУБАСЬ  
Катерина Миколаївна КОРОЛЕНКО  
студентки 3 курсу (гр. ЛЕ-42 та ЛУ-41)  
інженерно-хімічний факультет,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **MODELLE VOM ADAPTIVEN VERHALTEN UND DAS PROBLEM DER ENTSTEHUNG DES INTELEKTS МОДЕЛІ АДАПТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ ТА ПРОБЛЕМА ПОХОДЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУ**

Im Bereich der Vereinigung der Biologie und der Informatik gibt es eine Reihe von interessanten Problemen, die eine weltanschauliche Bedeutung haben können. Aber heute werden solche Probleme, obwohl sie sehr wichtig sind, noch relativ wenig untersucht. Im Prozess der biologischen Evolution entstanden außerordentlich komplizierte und zugleich effektiv funktionierende lebendige Organismen. Die Effektivität, Harmonie und Koordination der

Arbeit der „Komponenten“ von den Lebewesen wird von den biologischen Leitsystemen gesichert [3].

In diesem Bericht werden einige Probleme der Entstehung des menschlichen Intellekts aufgrund der Modelle des adaptiven Verhaltens analysiert. Unter dem Begriff „das adaptive Verhalten“ versteht man die Tätigkeit des Systems des Organismus im Prozess der Adaptierung zur Umgebung. Die Wissenschaftler, die das adaptive Verhalten untersuchen, streben danach, gerade solche Modelle zu schaffen, welche für die Beschreibung des Verhaltens sowohl des realen Tieres als auch des künstlichen Animates verwendet werden können. Zur Untersuchung der Leitsysteme des adaptiven Verhaltens soll vorwiegend ein phänomenologischer Ansatz auf den ersten Forschungsstufen verwendet werden. Dieser Ansatz hat in diesem Falle den Vorrang, weil das vollständige Bild des Verhaltens aufgrund der Analyse der komplizierten Vielfältigkeit der Funktion von Neuronen, Synapsen und Molekülen kaum vorstellbar ist.

Zur Zeit gehören zur Forschungsarbeiten im Bereich des adaptiven Verhaltens die Untersuchungen in sozial-biologischen Richtungen, was das Verhalten der Animaten unter dem Einfluss entsprechender Faktoren erläutern kann [1]. Eine der wichtigsten Methoden, die bei der Entwicklung von den Modellen des adaptiven Verhaltens verwendet wurden, ist die Unterstützungslehre unter Berücksichtigung des Diskontfaktors, was maximale Zukunftsmotivation (Belohnung) des Animats innerhalb von dem längeren Zeitraum ermöglicht. Diese Methode kann als die Entwicklung der Automatentheorie des adaptiven Verhaltens, die in den Arbeiten von M.L. Zetlin und seiner Anhänger erarbeitet ist, betrachtet werden. In dieser Methode werden die Einschätzungen der Größe der gesamten Belohnung iterativ formiert, welche der Animat für die Verwirklichung entsprechender Handlung in der vorgegebenen Situation bekommt. Die Unterstützungslehre ist mit der Methode der dynamischen Programmierung verbunden. In beiden Fällen erfolgt die allgemeine Optimierung des Mehrschrittprozesses der Entscheidungen auf dem Wege der geregelten Prozedur der optimierenden Einschrüttationen. Dabei wird die Effektivität der Entscheidungen, die den vorigen Schritten des Prozesses entsprechen, unter Berücksichtigung der Kenntnisse über mögliche Zukunftsschritte umbewertet. Betrachtet ist eine Reihe der Modelle von Untersuchungen des adaptiven Verhaltens: das Modell der Evolutionsentstehung der Kommunikation im Kollektiv der Roboter; das bionische Modell des adaptiven Suchverhaltens;

das Evolutionsmodell der Population von Agenten, welche selbständig auf der Grundlage der adaptiven neuronalen Netzwerkkritiker lernen. Die Untersuchung des adaptiven Verhaltens des künstlichen Organismus, der eine Vorrichtung NOMAD darstellt (Neurally Organized Mobile Adaptive Device) basiert auf diesen Modellen [2]. Die Mehrheit der Modelle ist in Form der Computerprogramme realisiert, welche ihre praktische Anwendung ermöglichen.

Aufgrund der Analyse der aktuellen Forschungen des adaptiven Verhaltens können wir behaupten: Obwohl die große Arbeit geleistet ist und viele interessante Modelle geschaffen sind, sind die Wissenschaftler noch nicht zum Verstehen gekommen, wie die Leitsysteme der lebendigen Organismen entstanden und sich entwickelten. Ungelöst ist auch die Frage, wie der Prozess der kognitiven Evolution zur Entstehung des menschlichen Intellekts geführt hat. Bildlich gesagt, haben wir einige kleine Fragmente des Bildes, aber das ganze Bild ist noch nicht sichtbar. Es gibt auch einige Ansätze zu diesem Problem, aber die Untersuchungen des intellektuellen adaptiven Verhaltens, des Wesens des natürlichen Intellekts, sowie der Evolutionsentstehung des Intellekts sind noch nicht durchgeführt.

## **LITERATUR**

1. Анохин П.К. Системные механизмы высшей нервной деятельности: избранные труды : [монография] / П.К. Анохин. – Москва : Наука, 1979. – 453 с.
2. Курейчик В.М. Генетические алгоритмы и их применение : Научное издание. – Изд. второе, дополненное. – Таганрог : ТРТУ, 2002.
3. Эйген М. Самоорганизация материи и эволюция биологических макромолекул / М. Эйген ; пер. с англ. В.М. Андреева ; [под ред. и с предисловием чл.-корр. АН СССР М.В. Волькен]. – Москва : Мир, 1973. – 216 с.

*Тетяна Богданівна ПРОТАС*  
*студентка 4 курсу (гр. БТ-31)*  
*факультет біотехнології і біотехніки,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **ANTIOXIDANT ACTIVITY OF BASIDIAL FUNGI OF TRAMETES** **АНТИОКИСНЮВАЛЬНА АКТИВНІСТЬ БАЗИДІЄВИХ ГРИБІВ** **РОДУ TRAMETES**

Wood rotting fungi of Trametes Fr are widely used in different industries, e.g. woodworking, textile, leather (for the decontamination of waste water), cosmetic, food industries and in obtaining of nanocoating.

Recently the attention of researchers is attracted by the fact, some wood rotting fungi have antioxidant activity (AOA). They can inhibit cell membranes lipids peroxidation. Generally, wood rotting basidia fungi have increased antioxidant status, which is the result of adaptation to survival under circumstances of lignin decomposition. It is known that phenolic substances (polyphenols, flavonoids), sulfur-containing amino acids and their derivatives, triterpene compounds, phospholipids and sterols, alkaloids, proteins, chitin and its derivatives, in particular, chitosan have expressed antioxidant properties [2, p. 171]. Thus, the possibility of using fungi for obtaining natural origin antioxidants is essential. Medicinal fungi *Ganoderma lucidum* (Reishi), *Lentinus edodes* (Shiitake), *Inonotus obliquus* (Chaga) were investigated for this purpose. As for the fungi of the *Trametes* there is information on the mycelium extract antioxidant activity of *Trametes*, which inhibits lipid peroxidation processes in cell membranes [1, p. 38]. But there is no information on manifestation of the fungi cultural filtrate antioxidant activity of *Trametes*.

Investigation antioxidant activity of biomass alcohol extracts and cultural filtrates of basidial fungi of *Trametes* is the purpose of the given work.

Basidial fungi strains *T.villosa* 1009, *T.ochracea* 5302, *T.hirsuta* 5137 were the objects of investigations of the collection of fungi cultures of N.G. Kholodny Institute of Botany of the National Academy of Science of Ukraine. The cultivation was carried out on glucose-peptone breeding ground for 7 days.

It was established, that biomass alcohol extracts and cultural filtrates of basidial fungi of *Trametes* have AOA. According to the results of the investigations of biomass ethanol extracts *T.ochracea* 5302, AOA was 1.5 times higher than for its culture filtrate. It should be noted that the increase in AOA of biomass extracts were accompanied by increasing biomass outputting to 3,5 g/dm<sup>3</sup>.

Among the most important culture filtrate AOA was noted for *T.villosa* 1009 ( $4,3 \times 10^{-4}$  dm<sup>3</sup> / (cm<sup>3</sup> × min.)). Value for AOA culture filtrate strains *T.hirsuta* 5137 and *T.villosa* 1009 exceeded 1.2 times for alcoholic extracts of these strains.

The research of phenolic compounds in the culture filtrate showed that there was no relationship between the content of phenolic compounds and the largest AOA



culture filtrate investigated strains in our experiment. Perhaps the emergence of antioxidant activity in the investigated strains is caused by nonphenolic substances.

Thus, features of strain antioxidant activity of alcohol extracts of biomass and culture filtrate strains *T.villosa* 1009, *T.ochracea* 5302, *T.hirsuta* 5137 were established.

## REFERENCES

1. Бабицкая В.Г. Антиоксидантная активность грибов деструкторов лигноцеллюлозных субстратов / В.Г. Бабицкая, В.В. Щерба // Прикладная биохимия и микробиология. – Москва: Наука, 2002. – № 2. – С. 169–173. – (Т. 38).
2. Капич А.Н. Антиокислительная активность экстрактов мицелия ксилотрофных базидиомицетов / А.Н. Капич // Микология и фитопатология. – Москва : Наука, 1995. – № 5–6. – С.35–39. – (Т. 29).

## ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФІЛОЛОГІЧНИХ НАУК

*Валерія Геннадіївна АНДРЕЄВА*

*студентка 2 курсу (група ЛА-51)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## FUNKTIONEN VON PHRASEOLOGISMEN IN DEN MASSEN MEDIEN ФУНКЦІЇ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ В ЗМІ

Als Phraseologismen (Phraseme, Phraseolexeme) gelten allgemein alle festen Wortverbindungen, die aus mehr als einem Wort bestehen und genau in der Kombination vorkommen, in der sie in der Sprachgemeinschaft (und in Wörterbüchern) gebräuchlich sind. Darüber hinaus weisen viele der Wortverbindungen die Idiomatizität auf, die darin besteht, dass die Wörter eine durch die syntaktischen und semantischen Regularitäten der Verknüpfung nicht voll erklärbare Einheit bilden, z. B.: *Du solltest deine Aufgabe nicht auf die leichte/rechte/linke Schulter nehmen* [2].

Es steht außer Zweifel, dass die phraseologischen Wendungen in der Pressesprache sehr wichtig sind. Hier gibt es ein Beispiel der Verwendung von Phraseologismen:



*Ganz sicher steht am Beginn der Frauenmisere nicht der Entschluß des Mannes, selbst **auf der Bärenhaut zu liegen** und der Frau zu allem Kinderkriegen die Feldarbeit aufzuhalsen [1].*

Die Phraseologismen tragen in bedeutendem Maße zur Textkohärenz bei, sie sind ein wichtiges Mittel der Vertextung sowie Mittel der Organisation der Struktur des ganzen Textes. Die weiteren Funktionen von Phraseologismen in der Presse wurden ausführlich von W. Koller analysiert. Er unterscheidet zwei Arten von Funktionen: Funktionen von Redensarten in bezug auf die mit ihnen bezeichneten Sachverhalte, Situationen und Handlungen – hierunter fallen Wertungs-, Bewertungsfunktionen und Anschaulichkeitsfunktion; Funktionen in bezug auf Sprecher/Autor und Hörer/Leser von Redensarten – hierzu gehören z. B. Anbieterungsfunktion, Vereinfachungsfunktion, Argumentationsersparungsfunktion, Funktion als Handlungsanweisung [3].

Auch die bedeutende Forscherin auf dem Gebiet der Stilistik B. Sandig setzte die folgenden generellen stilistischen Funktionen von Phraseolexemen:

- 1) Thematisierungsfunktion (Einleitung, Zusammenfassung);
- 2) Handlungsstrukturierungsfunktion (Pointe, Hervorhebung);
- 3) Sachverhaltsdarstellungsfunktion (Darstellung in übergreifenden Bildern,
- 4) konkretisierende, intensivierende, argumentierende Darstellung);
- 5) Beziehungsgestaltungsfunktion (Anbieterung, Autorität);
- 6) Selbstdarstellungsfunktion (aufgrund der spezifischen Abwandlungsmöglichkeiten und Assoziationsmöglichkeiten);
- 7) Funktionen der Adressatenberücksichtigung (Aufmerksammachen, Anschaulichkeitsfunktion, deutliche Themen- und Handlungsstrukturierung);
- 8) Einstellungsausdrucksfunktion (emotionales Bewerten, Ausdruck von Ironie als Sonderform des Bewertens) [3].

Phraseologismen bildeten sich im Laufe des Lebens des Volkes und sind oft geflügelte Worte. Die Rolle von Phraseologismen ist bei der Bereitstellung von der Expression des Artikels unschätzbar, was Impulse für die Weiterentwicklung der Sprache gibt. Das ist ein Bereich, der sich ständig mit der Entwicklung der modernen Gesellschaft weiterentwickelt.

## LITERATUR

1. Der Weiblichkeitswahn [Elektronische Quelle]. – Abrufbar unter : <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-41560993.html>.
2. Phraseologie in der Pressesprache (dargestellt an Texten aus „DIE ZEIT“ und „BILD“). – [Elektronische Quelle]. – Abrufbar unter : <http://www.phil.muni.cz/stylistika/studie/publizistischen.htm>.
3. Stilistische Funktionen der Phraseologismen in publizistischen Textsorten [Elektronische Quelle]. – Abrufbar unter : [https://is.muni.cz/th/39820/ff\\_m/Diplomka.pdf](https://is.muni.cz/th/39820/ff_m/Diplomka.pdf).

**Орина Володимирівна БАРАБАШ**  
*студентка 3 курсу (група ЛА-43)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**STRUCTURAL AND SEMANTIC PECULIARITIES OF ENGLISH  
PHRASEOLOGICAL UNITS  
СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНА ВАРІАТИВНІСТЬ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ  
АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ**

Phraseology is the study of set or fixed expressions, such as idioms, phrasal verbs, and other types of multi-word lexical units, in which the component parts of the expression take on a specific meaning and its meaning is not predictable from the sum of their meanings when used independently. Through the phraseology our vocabulary becomes more extensive, idioms enrich the language and make it more interesting and vibrant.

Unlike free word combinations in phraseological units words are not independent. They form set-expressions, in which neither words nor the order of words can be changed. The whole phraseological unit has a meaning which may be quite different from the meaning of its components, and therefore the whole unit, and not separate words, has the function of a part of the sentence.

Phraseological units differ from free word-groups semantically and structurally:

- They convey a single concept and their meaning is idiomatic, i.e. it is not a mere total of the meanings of their components. The whole meaning of a phrasal unit is related to the phrase and not to its constituent parts.

-The difference between phraseological units and free word-groups manifests itself in the structural invariability (no word can be substituted for any component of a phraseological unit without destroying a sense). For example, *to give somebody the cold shoulder* means to treat

somebody coldly/to ignore him, but a *warm shoulder* or a *cold elbow* makes no sense, or *to have a bee in one's bonnet* (not cap or hat).

- They are not created in speech but used as ready-made units. Unlike a word, a phraseological unit can be divided into separately structured elements and transformed syntactically.

Prof. A.I. Smirnitky worked out structural classification of phraseological units, comparing them with words. He points out one-top units which he compares with derived words because derived words have only one root morpheme. He points out two-top units which he compares with compound words because in compound words we usually have two root morphemes.

Prof. Koonin's classification is based on the function on the phraseological unit in communication. Semantically phraseological units are classified into: nominative, nominative-communicative, interjectional, and communicative.

English is a language particularly rich in idioms. It has about 25,000 idioms. Without them the English language would lose much of its variety and humor both in speech and writing. Every country or nation has got their own idioms that are specific to their own culture, while many idioms have synonyms in several countries, what refers to the equal shared human nature in many cultures. Learning the specific idioms related to a certain culture helps us learn more about the history, customary beliefs, social forms, and material traits of it.

#### **REFERENCES**

1. Смирницкий А.И. Лексикология английского языка – Москва: Издательство литературы на иностранных языках, 1998. – 260 с. – (Московский Государственный Университет).
2. Кунин А.В. Фразеология современного английского языка. Теоретический курс – Москва: "Феникс", 1996. – 381 с. – (Высш. шк.).

**Марія Іванівна БАРАНОВА**  
студентка 4 курсу (гр. ЛН-31)  
факультет лінгвістики,

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

#### **GENDERSPRACHE IN DEN DEUTSCHEN MASSEN MEDIEN ГЕНДЕРНА МОВА В НІМЕЦЬКИХ ЗМІ**

Die Gendersprache wurde vor kurzem zum Objekt der linguistischen Forschung in Rücksicht auf verschiedene Richtungen und auf Grund der Vergleichsanalyse von verschiedenen Sprachpaaren. Aktuell werden die Genderstudien in folgenden Bereichen

durchgeführt, wie z. B. Begriffsbeschreibung, lexikalische, semantische, stilistische, pragmatische und strukturelle Eigenschaften sowie sozio- und psycholinguistische Besonderheiten.

Unter dem Begriff Gendersprache (oder geschlechtergerechte Sprache) wird ein Sprachgebrauch verstanden, der darauf gezielt ist, die Gleichstellung der Geschlechter zum Ausdruck zu bringen [5]. Die Lösungsvorschläge bezüglich des sprachlichen Ausdrucks stammen aus der amerikanischen Queer-Theorie, die davon ausgeht, dass geschlechtliche und sexuelle Identität erst in soziokulturellen Prozessen geformt wird [4]. Es gibt einige Möglichkeiten zum Ausdruck von Gendereigenschaften, wie z. B. Gendergap / Genderunterstrich (⏟), Genderstern (\*) und Binnen-I [4]. Bei Anreden und sonstigen einmaligen Erwähnungen lohnt es sich, beide Formen (weiblich und männlich) auszuschreiben, wie z. B. „Liebe Freundinnen und Freunde!“. Manchmal ist es sinnvoll, die Formen abzuwechseln, etwa wie bei „Helferinnen und Unterstützer“. Es besteht auch eine Möglichkeit, den einen Text ganz in weiblicher und den nächsten Text ganz in männlicher Form zu schreiben [3].

Das Funktionsmerkmal des Gebrauchs von geschlechtsspezifischen Formulierungen ist mit den anthropozentrischen Tendenzen der gegenwärtigen Linguistik, der Relevanz von Sprache und Denken sowie mit den Auswirkungen der sozialen Probleme verbunden [1].

Von großer Bedeutung sind die Resultate der linguistischen Forschung im Bereich der Gendersprache für die Translationstheorie. Zwar sind sie unentbehrlich auf der Suche nach der Äquivalenz in der Übersetzung von Anredeformeln in den Geschäftsbriefen, beim Dolmetschen während der Verhandlungen und in der Übersetzung von den publizistischen Texten, wo diese Genderaspekte besonders auffallend sind.

#### **LITERATUR**

1. Гапова Е. Антология гендерных исследований / Е. Гапова. – Минск : Прописи, 2000. – 354 с.
2. Основи теорії гендеру : Навчальний посібник / [відпов. ред. М. Скорик]. – К. : “К.І.С.”, 2004. – 536 с.
3. Dombrowsky A. Sternchensammler\*innen [Elektronische Quelle] // Jugendblog im Tagesspiegel. – Abrufbar unter : <http://www.tagesspiegel.de/berlin/jugendblog/gender-und-sprachesternchensammlerinnen/12515586.html>.

4. Gleichstellung an der Universität: gendersensible Sprache [Elektronische Quelle] // Die Webseite der Universität Köln. – Abrufbar unter : [http://www.gb.uni-koeln.de/gleichstellung\\_an\\_der\\_universitaet/gendersensible\\_sprache/index\\_ge.html](http://www.gb.uni-koeln.de/gleichstellung_an_der_universitaet/gendersensible_sprache/index_ge.html).
5. Thurner I. Der Gender-Krampf verhunzt die deutsche Sprache // Die Welt. – Abrufbar unter : <https://www.welt.de/debatte/kommentare/article113305194/Der-Gender-Krampf-verhunzt-die-deutsche-Sprache.html>.

*Анастасія Сергіївна БАРЛАДЮГА*  
*студентка 2 курсу ( гр. ЛН -51)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **INTERNET ALS KOMMUNIKATIVES PHÄNOMEN DER GEGENWART ІНТЕРНЕТ-КОМУНІКАТИВНИЙ ФЕНОМЕН СЬОГОДЕННЯ**

Seit Jahrhunderten verbesserten sich die Methoden der Kommunikation. Technische Innovationen werden zum Alltag mit beeindruckender Geschwindigkeit hinzugefügt. Das, was früher ungewöhnlich und kompliziert war, wird heute nun als selbstverständlich wahrgenommen, leicht und schnell behalten und bildet für die neue Generation einen integrierenden Bestandteil des Lebens. Die Hauptart der Bedürfnisse, die man mittels Internet erfüllt, ist die Kommunikation.

Kommunikatives Bedürfnis wird durch E-Mail-Korrespondenz, Kommunikation in Chatrooms oder Foren, Skype erfüllt. Der durch die Internettechnologien vollständig vermittelte Kommunikationsprozess beinhaltet eigentlich die gleichen Elemente wie regelmäßige Verhandlungen: die Informationsmitteilung und Argumentation. Soziale Online-Netzwerke sind von jungen Leuten besonders beliebt und haben wie jedes soziokulturelle Phänomen ihre positiven und negativen Seiten.

Nachteile: Besonderheit, die aus dem Mangel an zuverlässigen Informationen über den Online-Kommunikationspartner oder deren Unvollständigkeit folgt. Dem Gesprächspartner wird nicht nur geschäftliche, sondern auch private Telefonnummer und Mailbox-Adresse vermittelt. Man kann sagen, dass der Mensch im Internet im wörtlichen Sinne zugänglicher wird. Selbstverständlich unterscheidet sich die Korrespondenz per E-Mail und über ICQ nach Stil und Art.

Man kann sich aus folgenden Gründen ans Internet wenden:

- 1) unzureichende inhaltvolle Kommunikation in der realen Gesellschaft;
- 2) die Möglichkeit, mittels Online-Kommunikation dies zu erreichen, was im wirklichen Leben unmöglich wäre.

Also unterscheidet sich oft ein virtuelles „Ich“ von Mitgliedern der informellen Online-Kommunikation von einem realen. Das Beliebige kann sich unterscheiden: Name, Alter, das beschriebene Aussehen. Virtuelle Realität ist einfacher als physische und soziale. Virtuelle Kommunikation ist viel leichter zu beherrschen als im wirklichen Leben, deswegen ist die Online-Kommunikation so fesselnd. Vorteile: Aus positiver Sicht dient die Internettechnologie zur Erweiterung des Bekanntenkreises, zum Knüpfen von neuen Kontakten und ist gerade als Kommunikationsmittel weit verbreitet. Man muss sich nicht unbedingt mit den Freunden treffen, um zu erfahren, wie es ihnen geht. Es ist genug, eine Nachricht ihnen zu senden, und diese erscheint plötzlich in ihrem Viber. Man braucht nicht zu zögern, auf einem Rendezvous ein Mädchen etwas zu fragen, dazu gibt es solch ein guter Ausweg wie Ask.fm. Die Menschen fühlen Mangel an der Kommunikation. Man kann ein Bild von sich selbst nehmen, dieses ins soziale Netzwerk Instagram senden und in ein paar Minuten eine große Menge von „Likes“ und Kommentare bekommen. Diese Person kommuniziert in diesem Moment nicht nur mit einem Menschen, sondern mit der ganzen Welt.

Das Schaffen des Internets, das eine Grundlage der globalen Kommunikation ist, verbindet allmählich eine große Menge der Netzwerke und Menschen miteinander, eliminiert Entfernungen, die Menschen trennen (d. h. man kann an seinem Computer sitzend gleichzeitig mit den Menschen aus anderen Ländern kommunizieren).

Angesichts der Tatsache, dass das Internet den Kommunikationsraum der Kultur erst vor kurzem betreten ist, zeigen sich die Besonderheiten seiner Auswirkung auf die Kommunikationsprozesse vollständig im Voraus.

## **LITERATUR**

1. Арестова О. Психологічне дослідження мотивації користувачів Інтернету / О.Арестова, Л.Бабанін, А.Войскунській // Матеріали 2-ої Російської конференції з екологічної психології (Москва, 12-14 квітня 2000 р.). – М. : Екопсіцентр РОСС, 2000. – С. 245–246.

**Катерина Олександрівна БАРОНИНА**  
*студентка 5 курсу (гр.Ла-зб1м)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**LINGUOSEMIOTIC DIMENSION OF MEDIATEXTS (ON THE BASIS OF ENGLISH AND UKRAINIAN LANGUAGE)**  
**ЛІНГВОСЕМІОТИЧНИЙ ВИМІР МЕДІАТЕКСТІВ (НА МАТЕРІАЛІ АНГЛІЙСЬКОЇ ТА УКРАЇНСЬКОЇ МОВ)**

The main idea is detailed study of linguosemiotic dimension of English and Ukrainian mediatexts. The topicality of this work is determined by penetration of mediatexts in all spheres of human activity, continuous increase of their importance and corresponding attention of linguists to communicative language aspects at different levels of their implementation, as well as need of copywriters and authors of mediatexts in scientifically reasonable practical guidance on drafting and advertising text that will be effective and adequately perceived by a target audience. Technologies of influence and entertainment are regularly replaced by the new ones and enter new facilities. Therefore, mediatexts need a further study from the point of view of innovative language means of human consciousness manipulation.

Mediatext is considered to be a message or text of any media type or genre [1]. It combines features of mentafact and artefact text, i.e. it deals with the facts of the real world but at the same time has certain features of fictional texts (emotional colouring, author's evaluation, the use of stylistic devices and expressive means of the language. Mediatexts have formidable persuasive power. Each detail plays its role. For this reason, linguosemiotic dimension with its signs and their meanings needs to be studied. As each sign in different environment has different meaning, pragmatic power and peculiarities, a lot of linguosemiotic aspects of mediatext are uncovered.

Linguosemiotics is a marginal branch of linguistics and semiotics, the object of which are language signs that form semiotic system; and the subject – their correlation with realias, other signs or pragmatic aspect.

Modern people are dealing daily with advertising that is one of the most widespread type of mediatext. Interaction of verbal and non-verbal signs in advertising texts determine



their linguosemiotic nature. The main purpose of advertising is to interest the consumer and make him purchase an advertised product. For this purpose, promotional texts use different methods, one of them – the use of symbols that evoke certain associations of consumers.

A symbol is a mark, sign, or word that indicates, signifies, or is understood as representing an idea, object, or relationship. Symbols allow people to go beyond what is known or seen by creating linkages between otherwise very different concepts and experiences [2]. In advertising, symbols represent actual state of folk, its mood and needs. They are directly addressed to the perceivers of information. Symbols are selected specifically for each culture and audience, taking into account the cultural, social and other characteristics of the target audience. When analyzing the advertising, appears the issue of verbalization symbols, national and cultural stereotypes and ethnic elements.

Subject of linguosemiotic in mediatexts is always relevant, both for linguists and for marketers, that is why it is very promising. According to the daily increase of the number of mediatexts and means of their distribution, this subject will remain a large space for new research for a long time.

#### **REFERENCES**

1. Добросклонская Т.Г. Вопросы изучения медиатекстов. Опыт исследования современной английской медиаречи / Т.Г. Добросклонская. – М. : УРСС Эдиториал, 2005. – 288 с.
2. Лосев А.Ф. Проблема символа и реалистическое искусство./А.Ф. Лосев. – М. : Искусство, 1995. – 320 с.
3. Селіванова О.О. Сучасна лінгвістика: напрями та проблеми / О.О.Селіванова. – Полтава : Довкілля-К, 2008. – 712 с.

***Ксенія Олегівна БАРЧЕНКО***  
*студентка 5 курсу (гр. ЛА-61м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **APPLYING OF CORPUS LINGUISTICS IN A TEXT LINGUISTIC INVESTIGATION**

#### **ЗАСТОСУВАННЯ КОРПУСНОЇ ЛІНГВІСТИКИ У ЛІНГВІСТИЧНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ ТЕКСТУ**

Corpus linguistics has undergone a remarkable renaissance in recent decades. From being a marginalized approach used largely in English linguistics, and more

specifically in studies of English grammar, corpus linguistics has started to widen its scope. Corpus linguistics is a lively subject, with corpus-based approaches being taken to many research questions in linguistics [1; 2]. Corpus linguistics is described as the study of language based on examples of “real life” language use; nowadays, corpus linguistics investigations are held with the help of such means as computer programs. During our investigation AntConc and GraphColl were used.

Using AntConc, it was decided to compile a corpus of the works of James Joyce. “Ulysses”, “A Portrait of the Artist as a Young Man”, “Dubliners” and “Finnegans Wake” were among them, and, therefore, those masterpieces became the material (or to be more specific, corpus files) for the corpus compilation.

The compiled corpus characteristics were determined, for instance, number of word types – 70942; number of word tokens – 585955; the most frequent words in the corpus: *the* (rank 1), *and* (rank 2), *of* (rank 3), *a* (rank 4), *to* (rank 5) etc. Then, it was useful to create a wordlist of all the words used in the corpus. In order to find the corpus terms, which are unusually frequent in the investigated corpus, when compared to the same terms in reference corpus, it was needed to use keyword list tool. It was decided to choose Lob Corpus as a reference one. For example, five unusually frequent words used in J. Joyce’s works are the following: *his* (rank 1), *Bloom* (rank 2), *Stephen* (rank 3), *he* (rank 4), *him* (rank 5).

In order to analyze collocations for the investigated word in the corpus, it was needed to use collocations tool of AntConc program. The surname of the protagonist of “Ulysses” (“*Bloom*”) was chosen as the investigated word. The most frequent words the investigated word collocates with is the word “*mr*” (1Left) – 183 times; the marker of the possessive case “*s*” (1Right) – 59 times; and “*said*” (1Right) – 57 times. For the same reason Graphcoll program was used. As compared to AntConc collocates tool, the results are the same, however Graphcoll presents the investigation results graphically.

In conclusion, both AntConc and GraphColl are useful and helpful during the text linguistic investigation of the compiled corpus. While AntConc is effective in investigating the frequency, discovering the word in context, comparing two corpora,

compiling word lists and discovering unusually frequent words in the corpus, it is more advantageous to use GraphColl as the collocates tool.

#### REFERENCES

1. McEnery, T. Corpus Linguistics: An Introduction / T. McEnery and A. Wilson – Edinburgh: Edinburgh University Press, 1996 – 235 p.
2. Joyce, J. Ulysses / James Joyce // Sylvia Beach. – 1922. – [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [http://www.online-literature.com/james\\_joyce/ulysses/](http://www.online-literature.com/james_joyce/ulysses/).
3. Joyce, J. A Portrait of the Artist as a Young Man / James Joyce // B.W. Huebsch's Publishing House. – 1916. – [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [http://www.online-literature.com/james\\_joyce/portrait\\_artist\\_young\\_man/](http://www.online-literature.com/james_joyce/portrait_artist_young_man/).
4. Joyce, J. Dubliners / James Joyce // Grant Richards Ltd. – 1914. – [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [http://www.online-literature.com/james\\_joyce/962/](http://www.online-literature.com/james_joyce/962/).
5. Joyce, J. Finnegans Wake / James Joyce // Faber and Faber. – 1939. – [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ebooks.adelaide.edu.au/j/joyce/james/j8f/>.

**Крістіна Сергіївна БЕГІАШВІЛІ**

*студентка 3 курсу (гр. ЛН-41)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **WEIL-SÄTZE MIT V-2 STELLUNG. DIDAKTISCHER ASPEKT ДРУГА ПОЗИЦІЯ ПРИСУДКА В ПІДРЯДНОМУ ОБСТАВИННОМУ РЕЧЕННІ ЗІ СПОЛУЧНИКОМ WEIL. ДИДАКТИЧНИЙ АСПЕКТ**

Die Problematik der Weil-V2-Sätze ist keinesfalls nur die des 21. Jahrhunderts. Solche Sätze wurden zum Beispiel schon Ende der 50er Jahre des 20. Jahrhunderts von Arndt erwähnt. Er zählte diese Konstruktion zu den Mundarten beziehungsweise dem „Ausländer-Deutsch“ (vgl. Arndt 1959: 408). Andere hielten die Weil-Sätze mit V2-Stellung für ein Spezifikum der suddeutschen Dialekte (vgl. Bottcher/Sitta 1979: 141). Doch richtig beschäftigten sich damit Sprachwissenschaftler erst seit 80er Jahren [1, S. 2]. Heute verwendet man diese Struktur in der Umgangssprache, aber fast nie in der Schriftsprache. Darüber wurde schon viel geschrieben, doch es entsteht eine sehr interessante Frage: Sollen Hochschullehrer die Studenten-Philologen darauf aufmerksam machen? Also es gibt zur Zeit dazu noch keine Abhandlungen. Deswegen finden wir dieses Thema sehr aktuell. Auf solche Weise ist das Ziel dieser Arbeit, die Sachlichkeit von Erlernen der Weil-V2-Konstruktion an der Universität unter Beweis zu stellen.

Solche Position der Verben nach **weil**, verweist darauf, dass Sätze eine eigene Illokution haben [2, S. 363]. Aus diesem Grund verändert sich die Bedeutung und die funktionalen Einsatzmöglichkeiten dieser Ausdrücke. Weil-Konstruktionen mit Verbletzstellung führen einen Grund für Sachverhalt an. Folgt auf die **weil**-Verbzweitstellung, so zeigt dies an, dass es sich um eine Begründung handelt [3, S. 1218]. Die Konjunktion antwortet dadurch auf die Fragen „Woher wissen Sie das?“ oder „Wie kommen Sie darauf?“. Weil mit V2-Stellung dient u. a. zur Einleitung von Zusatzinformationen oder von narrativen Sequenzen, zur Einleitung eines thematischen Wechsels oder als konventionelles Fortsetzungssignal [3, S. 1219].

Unter Hinweis auf das Vorhergenannte halten wir es für nötig, den Studenten mit diesem Thema bekanntzumachen, denn:

1. Studenten werden zustande sein, den Inhalt und Illokution des Satzes beim Übersetzen richtig und vollständig wiederzugeben.
2. Diese Kenntnisse werden den Studenten/Alumnus beim Aufenthalt in Deutschland behilflich sein. Man wird in der Lage sein, bei der Kommunikation mit Einheimischen den inneren Sinn von Sätzen zu verstehen und sich solchermaßen schneller in Sprachmilieu zu integrieren.
3. Das kann als einer der Verfahren dienen, das analytisches Denken der Studenten auszubilden. Darunter verstehen wir, dass dieses Phänomen noch weitere Untersuchung braucht und, gestützt auf die schon erhaltenen Kenntnisse, man nicht nur über dessen Entwicklung Gedanken machen kann, sondern auch Erkundungsforschung durchführen muss. Optional können Lehrende den Studierenden wenigstens spezifische Aufgaben zur Übersetzung mitbringen, um obengenannte Kompetenz zu fördern.

Zusammenfassend kann man sagen, dass Weil-V2-Sätze noch nicht normiert sind, doch ist Tendenz zu deren Anwendung ganz progressiv. Diesbezüglich erachten wir für nötig, diese Konstruktion im Unterricht zu vermitteln, um umfangreiches bzw. anwendungsbereites Wissen zu schaffen und/oder zu vertiefen.

Es sei auch die Bedeutung von weiterer Untersuchung dieses Syntaxphänomens zu unterstreichen, da es nicht ausgeschlossen ist, dass man heute als Zeuge der neuen Entwicklung in der deutschen Sprache auftritt. Also wir sollen angesichts unseres Tätigkeitsgebiets nicht die Fortschritte der Sprachwissenschaft verfolgen, sondern auch möglicherweise Beitrag leisten.

#### **LITERATUR**

1. Winkler S. Die Verwendung der V2-Stellung in WEIL-Sätzen. // Studienarbeit im Fachbereich Germanistik - Linguistik. – Munster: Westfälische Wilhelms-Universität Munster, 2007. – S. 2.
2. Hoffmann L. Deutsche Grammatik: Grundlagen für Lehrerbildung, Schule, Deutsch als Zweitsprache und Deutsch als Fremdsprache. – Dortmund. – 2014. – 363 S.
3. Kunkel-Razum K. Duden 04. Die Grammatik: Unentbehrlich für richtiges Deutsch: Band 4 (Duden - Deutsche Sprache in 12 Bänden). / Münzberg F. // Bibliographisches Institut, 2009. – S. 1218–1219.

***Ольга Вадимівна БІГУН**  
студентка 4 курсу (гр. ЛА-32)  
факультет лінгвістики,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **BUSINESS TERMS ABBREVIATION АБРЕВІАЦІЯ БІЗНЕС ТЕРМІНІВ**

The process of penetration of English economic and business terms has activated with the development of market relations in Ukraine. Nowadays, these words are frequently used not only by the specialist in economics and business, but also by the people who are slightly connected with this sphere. The process was caused by the growing interest in English language, the development of small business and wide international relations. It can be also explained by the huge influence of the Mass Media culture and the tendencies to globalize international economy. In order to be a well-rounded person, it is not only obligatory to know the meaning of the business terms, but it becomes rather difficult with a huge number of abbreviations used in this sphere.

Abbreviations are widely spread in the language of financial documents. Complex terms are rather big that is why they are shortened. But moreover, the reduction of words (nouns, adjectives and adverbs) can be found in the language of business papers.

E.F. Skorokhodko divides terms into two groups: text abbreviations (they are used by one or several authors and explained in the texts or footnotes in every article as their meaning can be not clear) and term abbreviation (they are commonly used and known as a synonym to a regular term) [1, p. 76].

The abbreviations also can be classified according to the rules they are pronounced. The first group can be characterized by the letters being pronounced as in the alphabet. For example, *mge* – *mortgage* (*застава*) that should be pronounced as ['mɔ:gidʒ] [2, p. 16]; *K. D.* – *knock down* (*мінімальна ціна на аукціоні*); *Jsb* – *joined stock bank* (*акціонерний банк*); *l.&d.* – *loss and damage* (*збитки при транспортуванні*); *WTO* – *World Trade Organisation* (*«Всесвітня Торгова Організація*); *b. r.* – *bank rate* (*залікова ставка банку*).

There are some cases when the meaning of an abbreviation can be found only in the dictionary. For instance, *bd.* – *bond* (*облігація*) and *B/d* – *brought clown* (*знижений (про ціну)*); *C* – *cargo* (*вантаж*), *company* (*компанія*), *copy* (*примірник*), *cost* (*вартість*). In such cases we need to remember the words, follow the context and check their meanings in the dictionaries. The graphic representation of one abbreviation can differ. *J. A.* and *J/A* represents the same notion *joint account* (*спільний рахунок*).

There are the abbreviations which are pronounced as the one word: *GATT* – *General Agreement on Tariffs and Trade* (*Генеральна угода по тарифам і торгівлі*); *NAFTA* – *North America free Trade Agreement* (*Північноамериканський договір про вільну торгівлю*).

The biggest part of the term abbreviations consists of letter abbreviation. The other types of reduction are less frequently used. Here are some examples: *e-broker* (*брокер, який працює з клієнтами через Інтернет*), *small-cap stock* (*фонди компаній з малою капіталізацією*), *imprī import licence* (*дозвіл на ведення імпортих операцій*), *adv. advance* (*задаток*).

As we can see, there are some difficulties to translate abbreviations. The problem can be met once the text abbreviation becomes a term abbreviation without

the in-text explanation and no mention in the dictionaries. The translator should be always attentive and consult any guide if any issue occurs.

#### **REFERENCES**

1. Скороходько Е.Ф. Сучасна англійська термінологія. – К. : Український інститут лінгвістики і менеджменту, 2002. – 76 с.
2. Універсальний англо-український бізнес-словник. Тематичний українсько-англійський бізнес-словник: практ. посіб. з діл. англ. мови / уклад. К. Заплішина. – Харків: ВП "Школа", 2010. – 544с.

*Анна Вікторівна БОНДАР*  
*студентка 5-го курсу (ЛАЗ-61м)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Скорського»*

#### **COMMUNICATIVE STRATEGIES AND TACTICS OF THE ENGLISH LANGUAGE LITERARY TEXT AUTHOR**

Modern approach to communicative linguistics deals with the ways of optimizing the speech communication not only by means of syntactic links between the word units and actual information conveyed by the utterances, but mostly focuses its interest on the different linguistic techniques used by the authors of the English language literary texts for realizing their communicative goals [1, p. 18].

The urgency of the investigation undertaken follows from the research direction of modern linguistics at the speech structures and studying their role in organizing the process of verbal interaction. Besides, studying communicative tactics and strategies in literary texts gives a clue of penetrating into the deep psychological mechanisms of the human mind, reflecting them in the dialogue and tracing their role in harmonizing the general process of communication.

It is a well-known fact that a communicative strategy is realized by the communicative tactics, which are defined as verbal techniques. Thus, realization and interpretation of certain communicative strategies and tactics cannot be carried out without considering various personal and socio-cultural aspects of the communication. The author's strategy determines the answer to the question "what for" and his tactics – the question "how". The relations between the concepts "a speech strategy" and "a speech tactics" is much dwelled upon in modern linguistic



studies [4, p. 28]. According to the existing classifications of communicative strategies and main goals of the author in a literary text, there were distinguished three types of the communicative strategies: presentational, institutional, and manipulative [4, p. 30]. The first two types provide the emotional expression and the application of emotional communicative effect of the speaker on the addressee; the third type of strategies provides the sender only with the implementation of emotional communicative effect on the addressee. Each of these types of communicative strategies of a speaker is represented by a set of tactics, which vary depending on the positivity / negativity of the emotional state of the addressee during the act of communication [4, p. 33]. Considering the main types of communicative strategies and tactics, their features and classification, the presentation communicative strategy has been determined as a dominant one [5, p. 156]. The major stylistic, graphical, lexico-stylistic, and grammatical means of realization of the tactics of presentational strategy as the dominant type were illustrated by the examples from the novels of Virginia Woolf, “Mrs. Dalloway” and Jerome D. Salinger “The Catcher in the Rye”. Virginia Woolf’s writing is characterized by the following tactics of the presentation strategy: encouragement, subject matter change, a speaker’s compliment, insincere politeness, distraction the addressee's attention from the existing problems and reactive. These tactics are realized in speech by the use of the imperatives, rhetorical questions, inclusive, impersonal sentences, stylistically marked words and repetitions [2, p. 39]. Jerome D. Salinger used the lexico-stylistic means like slang, emotive words, as well as the grammatical means (in order to implement the tactics of evaluation making the distance between the narrator and the reader shorter) [3, p. 67].

Modern linguists dedicate their works to the study of the theory of communicative strategies in general as well as the study of their realization tactics. Nowadays the approach to the relations within the triangle ‘author-text-reader’ is one of the most promising.

#### **REFERENCES**

1. Арнаудов М. Психология літературної творчості / Михайло Арнаудов; [пер. з болг.]. – М : Імпульс, 2014. – 654 с.

2. Безугла Л.Р. Динаміка мовленнєвого акту у німецькій та англійській мовах : дис. канд. філол. наук : 10.02.04 / Л.Р. Безугла. – Х., 2000. – 215 с.
3. Богачова М.В. Аргументативна комунікативна стратегія і тактичні прийоми її реалізації в мові / М.В. Богачова // Вісник Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара. – 2010. – 67 с.
4. Зернецький П.В. Мовне спілкування на англійській мові (комунікативно-функціональний аналіз дискурсу) / П.В. Зернецький. – К. : Либідь, 2010. – 144 с.
5. Яновская Г. «Миссис Дэллоуэй» В. Вулф: Проблема реального коммуникативного пространства // Балт. филол. курьер. – Калининград, 2000. – № 1.

**Євгенія Костянтинівна БОНДАРЄВА**  
*студентка 4 курсу (гр. ЛН-31)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**ЕКОЛОГІЧНА ЛЕКСИКА СУЧАСНОЇ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ У  
ПЕРЕКЛАДАЦЬКОМУ АСПЕКТІ (на матеріалі публіцистичних статей на  
екологічну тематику)  
ÖKOLOGISCHE LEXIK DER DEUTSCHEN GEGENWARTSSPRACHE IM  
ÜBERSETZUNGSASPEKT (dargestellt am Beispiel publizistischer Artikel zum  
Thema “Ökologie”)**

Der rasche Fortschritt auf allen Gebieten der Naturwissenschaften und Technik bringt laufend eine große Anzahl der Entwicklungen und Verfahren mit sich. In der heutigen Zeit, wenn die sichere Umwelt zu einem der Hauptwerte wird, entstehen an der Kreuzung der technischen und der Geisteswissenschaften neue Fachgebiete wie soziale Ökologie, ökologische Ethik, Ästhetik, Kultur und Psychologie, die begrifflich erfasst und sprachlich ausgedrückt werden müssen, auch im internationalen Austausch und Vergleich. So wird die ökologische Problematik ein Gegenstand der besonderen Aufmerksamkeit der Sprachwissenschaftler. In der Theorie und Praxis der Übersetzung werden heutzutage die Fragen der Differenzierung der ökologischen Lexik besonders heftig diskutiert.

Man erlernt die ökologische Lexik nicht so gründlich. Ökologische Lexik wird nicht nur in den Texten des ökologischen Diskurses, sondern auch in den Texten anderer Diskurse gebraucht. Die Aktualität der Forschung ist von der Notwendigkeit des komplexen Studiums der ökologischen Lexik determiniert.

Es ist zu bemerken, dass das Ziel der vorliegenden Untersuchung in der Forschung der Besonderheiten der Übersetzung der ökologischen Lexik in verschiedenen Typen der Texte der ökologischen Thematik besteht. Als Objekt der Forschung gelten die Besonderheiten der Übersetzung der ökologischen Lexik in den Texten verschiedener Textsorten, die der ökologischen Thematik gewidmet sind. Als Material der Forschung dienen die Originale und die Übersetzungen der Texte verschiedener Textsorten zum Thema "Ökologie". Das sind die Texte der Artikel der terminologischen Wörterbücher zum Thema "Ökologie", der Inhaltsangaben zu den wissenschaftlichen Artikeln, der publizistischen Artikel sowie der Vorträge zum Thema "Ökologie".

#### **LITERATUR**

1. Руденко Н.С. Екологічна лексика в неспеціальних текстах: перекладацький аспект / Н.С. Руденко // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Серія: «Романо-германська філологія. Методика викладання іноземних мов». – Харків : Константа, 2009. – Вип. 58. – С. 240–243.

***Катерина Михайлівна БОНДАРЧУК**  
студентка 1 курсу (гр. ЛН-61)  
факультет лінгвістики  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **DER SLANG ALS VORHERRSCHENDE SPRACHE IN DER UMGEBUNG DER DEUTSCHEN JUGEND СЛЕНГ ЯК ПАНІВНА МОВА В ОТОЧЕННІ НІМЕЦЬКОЇ МОЛОДІ**

In der modernen Sprachwissenschaft dauern die Diskussionen über verschiedene Methoden der Forschung der Jugendsprache. Die Aufmerksamkeit der Forscher zu dieser Erscheinung klärt sich vor allem damit, dass die Jugendlexik die einigen Besonderheiten hat, die für die literarische Sprache nicht charakteristisch sind. Und so wirkt das Jugendslang im Allgemeinen auf die Sprache. Die Aktualität des Studiums des deutschen Jugendslangs ist von der schnellen Ersetzbarkeit des lexikalischen Bestandes bedingt, das in jeder Etappe der Entwicklung die neuen Forschungen fordert. Das Ziel dieser Arbeit besteht in der Bestimmung des Begriffes

„Das Jugendslang“, der Forschung seiner semantischen Besonderheiten und seiner Benutzung.

Die Jugendsprache (der Slang) wird wie der soziale Dialekt der jungen Menschen erläutert, die gerade gegen das System gehen. Als Hauptmotiv Jugendsprache zu verwenden gilt die Notwendigkeit der jungen Menschen in Selbstbehauptung und Selbstidentifikation. Zu den synonymischen Reihen des Jugendslangs gehören die standfesten Wortverbindungen (*nicht Bohne schnallen, keine Sau checken*), geographisch begrenzte Token (*of this Fischkopf hat er gar nichts behalten*), Entlehnungen aus anderen Sprachen (*Star-Modell, Star-Fotograf, Stern-Visagistin, Star-Architekt, Cabaret-Star, sterben Aromastars, Pultstar, Partyparasit, Checker, Sympatiko, Brutalo, Kritikalo*). Oft haben die Wörter und Ausdrücke verachtungsvolle Färbung (*die Tussie, die Trulla, die Zicke – dummes Mädchen; die Eule, der Besen, die Gans, die Schraube – hässliches Mädchen*) [1].

Um die Altersgenossen zu demütigen, verwenden die jungen Menschen solche Slangwörter, die gehören zu:

1. dem Aussehen einer Person (*der Kurze, der Nabelkusser – ein junger Mann von kleiner Statur; der Pelzlummel – Jugend mit langen Haaren; der Stopfer, die Tonne – dicker Mann*);
2. den Zügen (*der Schlaffi – faul Kerl, der Warmduscher, der Schmachti – sensibler Mensch, der Eisbeutel – gefühllos Mann*);
3. den intellektuellen Fähigkeiten (*der Denkwerg, der Diddl – der Narr*);
4. dem Verhalten und Privatleben (*der Suffel, Diplom-Alker – der Alkoholiker*);
5. den Berufen (*der Bulle – der Polizist, der Lappenwirt – der Banker, der Giftmischer – der Arzt, der Apotheker, der Kopfgartner, der Bartkratzer – der Friseur, der Ackerdesigner – der Bauer, der Mobby, der Katheder – der Lehrer*) [2; 3; 4; 5].

Der Jugendslang ist ein untrennbarer Bestandteil des lexikalisch-semantischen Systems der Sprache und hat die eigene strukturelle Organisation. So die Untersuchung des Slangs der deutschen Jugend erwirbt jedes Mal die große Aktualität unter den Bedingungen der Vertiefung der internationalen Kontakte, hilft den Studenten besser die Besonderheiten und die Originalität des nationalen

Weltbildes anzueignen, die nationalen Besonderheiten der Mentalität der deutschen Jugend zu verstehen.

#### LITERATUR

1. Микитка І.С. Німецький молодіжний сленг та його лексико- семантичні особливості / І.С. Микитка // Вісник ХНУ. – 2013. – № 1052. – С. 94–99.
2. Ehmann H. Affengeil: Ein Lexikon der Jugendsprache / H. Ehmann. – München : Verlag Beck C.H., 1994. – 156 S.
3. Ehmann H. Endgeil: Das voll korrekte Lexikon der Jugendsprache / H. Ehmann. – München: Verlag Beck C.H., 2005. – 180 S.
4. Kleine Enzyklopädie der deutschen Sprache / Hrg. von Fleischer W., Helbig G., Lercher G. – Fr. am Main : Peter Lang, 2001. – 845 S.
5. Wörterbuch der Jugendsprache. Deutsch – Englisch – Französisch – Spanisch / Hrg. Von Blocksidge H., Kruger B. – Stuttgart : Ernst Klett Verlag, 2005. – 125 S.

**Марія Вікторівна БУГАЙОВА**

*студентка 4 курсу (гр. ЛН-31)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

### **DIE BESONDERHEITEN DER DEUTSCHEN MEDIENSPRACHE ОСОБЛИВОСТІ НІМЕЦЬКОЇ МЕДІЙНОЇ МОВИ**

In der modernen Gesellschaft ist der Informationsfluss unbegrenzt. In der Suche nach Informationen wendet sich man an verschiedene Quellen: Fernsehen, Bücher, Rundfunk u.a. Eine der bedeutendsten Rollen spielt heutzutage die Presse. Mit der Forschung der „Mediensprache“ beschäftigten sich solche Linguisten, wie Harald Burger, Heinz-Helmut Lüger und andere. Mein Beitrag ist den Online-Medien bzw. Zeitschriften gewidmet.

In den Zeitschriften wird über die aktuellsten Ereignisse weltweit gesprochen und dabei muss die Information in der für den Leser verständlichen und sprachlich einfachen Form dargestellt werden [1]. Die Sprache darf daher nicht auf der gehobenen Stilschicht beschränkt werden [1]. Das bedeutet, dass die formellen Ausdrücke überwiegend vermieden werden. Stattdessen kommen mehr die Wörter aus dem alltäglichen Leben (umgangssprachliche) in der Mediensprache vor.

Die auffallende Besonderheit der Zeitschriften ist die Häufigkeit der Entlehnungen aus der englischen Sprache, z. B.:

*Lasst euch nicht von Mitmenschen oder Artikeln irgendwie verunsichern. Ihr seid okay. Eure Entscheidungen sind okay. Hauptsache du bist du und nobody cares [2].*

Was noch für deutschsprachige Artikel typisch ist, sind die Fragesätze. Damit das Interesse und die Aufmerksamkeit nicht verloren werden, führt der Autor mit seinen Lesern den Dialog.

*Wieso also glauben wir, dass wir allen Menschen einen Stempel aufdrücken müssen? Entweder du ernährst dich vegan oder eben nicht. Dazwischen gibt es nichts. Und alle, die etwas anderes behaupten, haben keine Ahnung oder nichts verstanden. Klingt irgendwie eingestaubt, oder?* [3].

Zu den Besonderheiten der Mediensprache sind auch expressive und metaphorische Aussagen gezählt.

*Torschütze Arnold sagte nach dem Spiel bei Sky, Trainer Ismaël sei in der Pause laut geworden und habe dem Team eine „Kopfwäsche“ verpasst* [4].

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Mediensprache ein umfangreiches Feld für die weiteren Forschungen ist. Sie ist reich an lexikalischen und syntaktischen Einheiten, die das wissenschaftliche Interesse wecken. Die Zahl von Werken, die solche sprachlichen Erscheinungen, wie Anglizismen, Metapher betreffen, wächst ständig. Das weist auf die Perspektive von Forschungen in diesem Bereich.

#### LITERATUR

1. Varietäten der deutschen Sprache [Elektronische Quelle]. – Abrufbar unter : <http://varietatendeutschersprache.blogspot.com/2014/08/lexikalische-und-syntaktische.html>.
2. EDITION F [Elektronische Quelle]. – Abrufbar unter : <https://editionf.com/warum-wir-uns-nicht-fuer-uns-entschuldigen-sollten>.
3. EDITION F [Elektronische Quelle]. – Abrufbar unter : <https://editionf.com/Pflanzliche-Ernaehrung-Vegan-Essen-Rama>.
4. SPIEGEL ONLINE [Elektronische Quelle]. – Abrufbar unter : <http://www.spiegel.de/sport/fussball/vfl-wolfsburg-gegen-1899-hoffenheim-alles-wichtige-zum-spiel-a-1134206.html>.

**Вікторія Василівна ВЕЛИКА**  
*студентка 2 курсу (група ЛА-51)*  
*факультет лінгвістики*

*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **DIE KÖRPERSPRACHE ALS KOMMUKATIONSMITTEL** **МОВА ТІЛА ЯК ЗАСІБ СПІЛКУВАННЯ**

Wenn Menschen zusammenkommen, hilft die Körpersprache Ihnen einander zu verstehen. Die Gefühle wie Glück, Angst, Überraschung, Trauer, Zustimmung und

Enttäuschung hervorrufen bei jedem Menschen nonverbale Körpersignale. Diese Signale verstärken und begleiten das gesprochene Wort.

Als nonverbale Kommunikation wird jener Teil der zwischenmenschlichen Kommunikation bezeichnet, der nichtsprachlich erfolgt. Funktionen nonverbaler Kommunikation sind Ausdruck von Gefühlen, Mitteilung von Einstellungen zum Mitmenschen, Mitteilung über die eigene Persönlichkeit, Unterstützung, Klärung, Modifikation usw. beim Sprechen, Gemeinschaftsbindung, Riten und Zeremonien, Einflussnahme und Manipulation [1].

Um ein guter Gesprächspartner zu sein, müssen Sie alle Besonderheiten der nonverbalen Kommunikation berücksichtigen.

Jeder Mensch hat seine Intimsphäre, einen Bereich, zu dem nur Menschen Zugang haben, die demjenigen buchstäblich nahe stehen. Es gibt vier Zonen: intime Distanzzone (in Mitteleuropa beginnt die intime Distanzzone zirka 50 cm vor und endet 50 cm hinter einer Person), persönliche Distanzzone (die persönliche Distanzzone reicht etwa 1 bis 1,5 Meter nach vorne und hinten), öffentliche Distanzzone (von der Grenze der persönlichen bis zu einer Entfernung von zirka 3 Metern nach vorne und hinten erstreckt sich die öffentliche Distanzzone), besondere Distanzzone (besondere Regeln gelten für hochrangige Persönlichkeiten) [3].

Gesten oder Handzeichen sind von Kultur zu Kultur verschieden. Hier gibt es interessante Beispiele einiger Unterschiede, die Sie verwirren können:

1. die Kopfbewegungen für „Ja“ und „Nein“. Ein Kopfnicken wird in den meisten Ländern der Welt als ein bestätigendes „ja“ verstanden. Nicht so in Indien, Pakistan und Bulgarien. Dort wiegt man den Kopf hin und her, um „ja“ zu sagen. In Äthiopien wirft man den Kopf sogar zurück, um eine Frage zu bejahen.

2. Die Geste für „Ich“. Deutsche, die sich selbst meinen, zeigen mit dem Zeigefinger auf Bauch oder Brust. Amerikaner dagegen legen die rechte Hand flach auf Höhe des Herzens auf die Brust. Japaner deuten mit ausgestrecktem Zeige- und Mittelfinger auf seine eigene Nase, um das Wort „ich“ zu signalisieren.

Unsere Augen sprechen ihre eigene Sprache und gelten als Spiegel und Ausdruck unserer Seele. Blicke können lächeln, Freunde ausstrahlen, fragen aber



auch zweifelnd oder stark ablehnend wirken. z. B. Häufiges Blinzeln steht für Unsicherheit. Ein schräger Blick signalisiert zumeist abschätzende Zurückhaltung und wird häufig bewusst eingesetzt. Das kurze Heben der Augenbrauen beim Anblick einer Person signalisiert Freude über einen Kontakt [2].

Nonverbale Mittel der Kommunikation (Gestik, Mimik, Distanz) sind ein unverlierbarer Bestandteil eines jeden Gesprächs. Es ist schwer, Kommunikation ohne den Einsatz dieser Mittel vorzustellen. Aber Sie müssen alles im Einzelnen studieren, um sie richtig anzuwenden. Die falsche Wahl jedes Element der nonverbalen Kommunikation kann zu Missverständnissen des Gesprächspartners führen.

#### **LITERATUR**

1. Archer D., Akert R.M. Problems of context and criterion in nonverbal communication: A new look at the accuracy issue / D. Archer, R.M. Akert. – Methuen, New York, 1984.
2. Gestic und Mimik: Augen, Mund und Händen. – [Elektronische Quelle]. – Abrufbar unter : <https://www.berufsstrategie.de/bewerbung-karriere-soft-skills/gestik-mimik.php>.
3. Körpersprache: Nähe und Distanz [Elektronische Quelle]. – Abrufbar unter : <https://www.berufsstrategie.de/bewerbung-karriere-soft-skills/koerpersprache.php>.

*Людмила Валеріївна ВІЩАК*

*студентка 4 курсу (гр. ЛА-32)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **GENDER MARKED AND GENDER NEUTRAL JOB TITLES IN MODERN WORKPLACE**

#### **ГЕНДЕРНО МАРКОВАНІ ТА ГЕНДЕРНО НЕЙТРАЛЬНІ НАЗВИ ПОСАД У СУЧАСНОМУ РОБОЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

XXI century is the time for spreading the idea of equality in all areas of life including employment. The English language has become a powerful tool for enhancing equality and battling gender stereotypes in workplace, that is why the given research is of a high importance nowadays.

In science the term "gender" was introduced to distinguish biological sex (sexus) and social sex (gender) [2]. Gender-marked words are those which carry the gender component in its semantic structure [3].

M.V. Biriukova [1] claims that although the professional and social activity of women is increasing, feminists try to avoid the use of gender-marked words. In this regard, a set of guidelines and recommendations has been developed so a speaker can use the language unit which expresses the meaning but is gender neutral. Therefore, there is a tendency to reduce using of gender-marked words. According to I.V. Tomashevskaya [4], the function of gender-marked words lies not only in naming a person, but also in giving the characteristic which influences the way how people perceive and evaluate another person. This fact causes bias and prejudices which are unacceptable in modern professional environment, where only professional skills should be taken into account.

There has been an extensive debate as to whether gender-neutral or gender-marked job titles are appropriate in a professional setting. The side of gender-neutral job titles claims that gender-marked job-titles evoke sexism in working environment, the other side sticks to traditional gender-marked job-titles. Even though there is much difficulty in resolving this debate, nearly all job titles now have their gender-neutral versions [5]. Nowadays many job titles which used to be gender-marked are being replaced by their gender-neutral equivalents (*salesman – salesperson, chairman – chairperson*). Gender-neutral language is considered to be appropriate and eliminates the possibility of offending anyone with prejudices or insensitive language [6].

To sum up, even though the primary function of gender-marked job titles with female gender component in speech was aimed at equality in workplace, recently there has been a trend to use gender-neutral vocabulary that, unlike gender-marked words, is devoid of emotional aspect and contains no gender component. Therefore, gender-neutral job titles are dominant in modern professional environment as they carry no information except of one on the person's position, which is another step to eliminating gender stereotypes and discrimination in today's workplace.

#### **REFERENCES**

1. Бирюкова М.В. Особенности функционирования гендерно-маркированных единиц в современном английском языке [Электронный ресурс] / М.В. Бирюкова // Евразийский лингвистический университет. – 2007. – Режим доступа : <http://www.my-luni.ru/journal/clauses/53/>.

2. Клецина И.С. Практикум по гендерной психологии / Ирина Сергеевна Клецина. – Санкт-Петербург: Питер, 2003. – 256 с.
3. Лисицина В.О. Гендерный фактор в языке (на материале неологизмов английского языка экономической сферы) / В.О. Лисицина, Э.К. Арутюнов // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2013. – №6. – С. 180–181.
4. Томашевская И.В. Когнитивные аспекты формирования гендерно-маркированных оценочных существительных в современном английском языке : автореф. дис. ... к.филол.н. : 10.02.04 / Томашевская Ирина Валерьевна. – Калининград, 2011. – 24 с.
5. American Heritage Dictionary of the English Language. – Houghton Mifflin Harcourt, 2015.
6. Gender Neutral Language [Electronic Source] // California State University, Long Beach's writing center, the Writer's Resource Lab. – 2016. – Available at : <http://www.cla.csulb.edu/departments/english/wrl/handouts/gender-neutral-language/>.

***Анастасія Юрїївна ВОРОБЇОВА***

*студентка 3 курсу (гр. ЛА-41)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **STRUCTURAL FEATURES OF ENGLISH LEGAL TERMS СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕРМІНІВ АНГЛОМОВНИХ ЮРИДИЧНИХ ТЕКСТІВ**

Legal terminology of the English language is a complex, well-structured system of terms in the area of law, which is constantly enriched with new terminological units.

Features, structure and function of legal terminology are investigated by N.V. Artykutsa, V.S. Vinogradov, A.V. Fedorov, V.N. Komissarov, V.I. Karaban, R.P. Zorivchak, T.R. Kiyak, O. Walter, P. Butt and D. Mellinkoff.

The development of new means of communication, globalization, the adaptation's process of Ukrainian legislation to the requirements of European law are factors which attract considerable attention to issues in the field of law both in Ukraine and abroad. Thus, the study of the legal terminology is one of the urgent issues both in law and in linguistics.

According to N.V. Artykutsa, the legal term is a word or phrase that expresses the notion of the legal aspects of life and has the definition in legal literature (legal documents: contracts, licences, legal dictionaries, court pleadings, legal correspondence, scientific and legal works) [1].

A.Y. Kovalenko divides all the terms regarding their structure into 3 groups:

- 1). simple, that consist of one word only: to punish, to order;

2). complex, that consist of two words and are written together or hyphenated: attorney-at-law;

3). compound the terms or phrases that consist of several components: specific performance, administrative law, district court [2, p. 35].

The most productive way of term formation is the formation of two-component expressions. The following syntax types are the most common in legal terminology:

A+N: democratic principles, internal policy, external policy, criminal psychology, beneficial use, capital punishment, circumstantial evidence;

N+N: human rights, activity drive, affiliation need, aggression need, behavior modification, age discrimination, bankruptcy proceedings, calendar call;

Ved+N: conditioned response, delayed response, stereotyped behavior, fabricated experiments; abandoned property, after-discovered evidence, agreed statement;

Ving+N: continuing objection, controlling law, consulting psychologist, coping behavior, conditioning intellect, orienting reflex, aggravating circumstances.

In conclusion, we can say that English legal terminology is a complex system, which is sometimes difficult to understand, because of the usage of a large number of difficult words and phrases.

#### REFERENCES

1. Артикуца Н.В. Основи вчення про юридичний термін і юридичну термінологію / Н.В. Артикуца [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/2457/artukytsa\\_osnovy\\_vchennya.pdf?sequence=1](http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/2457/artukytsa_osnovy_vchennya.pdf?sequence=1).
2. Коваленко А.Я. Науково-технічний переклад: Навчальний посібник / А.Я. Коваленко. – Тернопіль : Вид-во Карпюка, 2001. – 284 с.

*Анастасія Юріївна ВОРОБІЙОВА*  
*студентка 3 курсу (гр. ЛА-41)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **MERKMALE DER JURISTISCHEN FACHSPRACHE** **ОСОБЛИВОСТІ ЮРИДИЧНОЇ МОВИ**

Die juristische Fachsprache ist die Fachsprache der Rechtswissenschaften und Rechtsanwender und Forschungsgegenstand der Rechtslinguistik mit

charakteristischen stilistischen und strukturellen Merkmalen und sie beruht auf dem anwendbaren nationalen Rechtssystem. Die nationale Rechtssprache wird vom internationalen und supranationalen Recht beeinflusst, als Begriffe aus völkerrechtlichen Verträgen und aus dem EU-Recht in die nationale Rechtsordnung Eingang finden. Bei rechtlichen Normen können je nach Stufe der Normenhierarchie, welcher die Norm angehört, große sprachliche Unterschiede festgestellt werden.

Otto Walter untergliedert die juristische Fachsprache nach relevanten Funktionsbereichen des Rechtes:

- die Gesetzessprache (Gesetze, Verordnungen, Verträge, Rechtsnormen, die sowohl für Richter als auch für Laien);
- die Sprache der Rechtswissenschaft und juristischer Gutachten (Gesetzeskommentare, juristische Lehrbücher, Fachartikel und Besprechung der juristischen Fragen von Experten für Experten);
- die Sprache des Amtsverkehrs (Formulare, Gerichtsurteile, Vorladungen vor Gericht, etc.)
- die Jargonismen (informelle Besprechung der juristischen Fragen von Experten) [2].

Die Wissenschaftler der Linguistik und der Terminologie machen oft Versuche Rechtssprache zu strukturieren, weil die Struktur der Sprache eng mit ihren Funktionen in Zusammenhang steht.

Die juristische Fachsprache erfüllt nach N.V. Artykuza folgende Funktionen:

- nominative (Bezeichnung der Rechtsrealien und Rechtsbegriffe);
- erkenntnistheoretische (Instrumente und Methoden des Erwerbs der Rechtskenntnisse, Beherrschung der sozialen und rechtlichen Praktiken, Sammlung von Erfahrungen);
- axiologische (rechtliche, moralische und ethische Bewertung);
- kommunikative (Rechtskommunikation);
- regulierende (Regulierung des Verhaltens von Menschen und der sozialen Beziehungen durch die Willenserklärung des Rechtssubjekts und der Einfluss auf Rechtsbewusstsein);

- kulturvermittelnde (Erhaltung und Vermittlung der Rechtskenntnisse und der Rechtskultur);
- ästhetische (Musterhaftigkeit des Gesetzestextes für alle juristischen Dokumente) [1].

Bezüglich der Lexik unterscheidet sich die Rechtssprache von der Gemeinsprache, weil sie nicht nur spezifische Fachausdrücke enthält (z.B. *Streitanhängigkeit, Gerichtsstand*), die leicht als solche erkennbar sind, sondern auch Ausdrücke der Gemeinsprache mit fachsprachlicher Bedeutung aufweist (z.B. *Besitz, Grundstück*), die oft nicht als Fachausdrücke erkannt werden. Je nach Rechtsgebiet ist der Anteil spezifischer Fachausdrücke, die dem Laien nicht verständlich sind, höher (z.B. *Verfahrensrecht*) oder geringer (z.B. *Familienrecht*).

In syntaktischer Hinsicht kann man bei verschiedenen juristischen Textsorten typische Strukturen erkennen (z.B. *Konditionalsätze in gesetzlichen Normen*).

#### LITERATUR

1. Артикуца Н.В. Мова права та її вивчення студентами юридичних спеціальностей у вищих навчальних закладах України / Н.В. Артикуца// зб. матеріалів наук.-практ. конф. - С. 155-158
2. Otto W. Die Paradoxie einer Fachsprache/ Walter Otto. – Stuttgart : Der öffentliche Sprachgebrauch. Band II, 1981. – 678 S.
3. Einführung in die Rechtswissenschaft [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://www.rwi.uzh.ch/elt-1st-mahlmann/einfuehrungrw/grundbegriffe/de/html/wiederholung\\_learningObject1.html](http://www.rwi.uzh.ch/elt-1st-mahlmann/einfuehrungrw/grundbegriffe/de/html/wiederholung_learningObject1.html)

***Марта Олександрівна ГАЛИШИЧ***

*студентка 3 курсу (гр. ЛА-43)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **GRAMMATICAL CATEGORY OF TENSE IN ENGLISH SONGS**

#### **ГРАМАТИЧНА КАТЕГОРІЯ ЧАСУ В АНГЛОМОВНИХ ПІСНЯХ**

Many scientists elucidate the grammatical categories, especially the category of tense. The most authoritative and influential works on this topic formulated Kobrina-Korneeva, Kochergan, E. Walker, S. Elsworth, M. Vince, P. Sunderland and others. Less common you could find papers about grammatical category of tense in songs. Nevertheless, many linguists (Marianne Celce-Murcia, David Cranmer, Tim Murphey, D. Horner, Clement Laroy, O. Nekrasova, Zh. Vereninova, V. Lobanova,

N. Bilonozhko, N. Dyachenko, O. Karpenko, Zh. Nikitenko) conducted a research on how to use songs in language learning. This problem of learning English grammar with the aid of different activities using songs as well as learning rules and practise in exercises is becoming ever more relevant. Songs are graceful, canorous and easy to grasp. Moreover, the topic of our study is whether we can really use English songs to improve our English and learn grammar and vocabulary.

Maria Diakou in her abstract asserts that songs in the classroom can assist students in learning the second language. Via songs learners can memorize vocabulary because of the repeating key words and this process will be better as a result of music and rhythm. “Songs give them the chance to further explore grammar in an alternative, contextualized and more meaningful way” [5, p. 41].

For better understanding, teachers should use not just beautiful song, but those, close to real life with simple language. “It is also important that the chosen songs contain words that are easily comprehensible. To be able to provide oral practice, it is necessary to use songs with enough repetitions.” [8, p. 9].

“Students improve their pronunciation skills while singing, but at the same time the repetitive lyrics in songs have a positive effect on the students’ language acquisition level. Songs can be easily remembered, and are therefore an effective means of providing students with lexical patterns that are stored in their minds and that can be retrieved with ease during any oral communication” [18, p. 9].

In the course of the study we realized that many songs could help us learn different tenses; the authors frequently use different tenses in one song. For example, song “All My Loving” by Beatles. First of all, you can practise the Future Simple verb tense.

Overall, my biggest discovery is the authors neglect rules of English grammar to make their songs more vivid and likely, for good, pleasant sound they could break rules and write songs, which are still popular.

The usage of songs in learning English improves skills of pronunciation, musical hearing, achieves precision in articulation, rhythm and intonation. Songs deepen knowledge of the English language, enriching vocabulary, stimulating the



monologue and dialogic speech, reveal creative abilities of students, and serve as a powerful and motivational tool for learning.

## REFERENCES

1. Гіруцький А. А. Вступ до мовознавства / Гіруцький А. А. – Мінськ: Тетрасистемс, 2003. – 288 с.
2. Грамматика английского языка. Морфология. Синтаксис / Н. А.Кобрина, Е. А. Корнеева, М. И. Оссовская, К. А. Гузеева. – Санкт-Петербург: Союз, 1999. – 14 с.
3. Кочерган М. П. Загальне мовознавство / М. П. Кочерган. – Київ: Академія, 2006. – С. 236.
4. Орехова И. А. Формирование лингвокультурной компетенции в процессе обучения иностранному языку / И. А. Орехова., 2005. – 28-30 с.
5. Пономарів О. Д. Сучасна українська мова / О. Д. Пономарів, В. В. Різун, Л. Ю. Шевченко. – Київ: Либідь, 2008. – 488 с.
6. Синькевич Г. С. Песня на уроке английского языка / Г. С. Синькевич., 2002. – 50-53 с.
7. Diakou M. Using Songs to Enhance Language Learning and Skills in the Cypriot Primary EFL Classroom [Електронний ресурс] / Maria Diakou // Open Research Online. – 2013. — С. 39-41. – Режим доступу до ресурсу: <http://oro.open.ac.uk/42726/1/DoctorateinEducationMariaDiakou.pdf>.
8. Núria V. V. Using Songs in Primary Education: Advantages and Challenges [Електронний ресурс] / Bach Vinyets Núria. – 2013. — С. 7-19. – Режим доступу до ресурсу: [http://repositori.uvic.cat/bitstream/handle/10854/2514/trealu\\_a2013\\_bach\\_nuria\\_using\\_songs.pdf?sequence=1](http://repositori.uvic.cat/bitstream/handle/10854/2514/trealu_a2013_bach_nuria_using_songs.pdf?sequence=1).

**Ольга Михайлівна ГЛАДКА**

*студентка 5 курсу (гр. ЛА-61м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**THE STUDY OF THE PRAGMALINGUISTIC ASPECT OF THE  
ACTUALIZATION OF THE FIGURATIVE MEANS IN LITERARY TEXTS  
(ON THE BASIS OF GEORGE MARTIN'S LITERARY WORKS)  
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРАГМАЛІНГВІСТИЧНОГО АСПЕКТУ  
АКТУАЛІЗАЦІЇ ОБРАЗНИХ ЗАСОБІВ У ХУДОЖНІХ ТЕКСТАХ (НА  
МАТЕРІАЛІ ТВОРІВ ДЖ. МАРТІНА)**

Today pragmalinguistics is a promising area of research in linguistics. The topicality of the problems of pragmalinguistics of literary texts is that in recent decades the research of the pragmalinguistic aspect became of a primary concern as literary texts continue to perform cognitive, educational, communicative, aesthetic functions and are able to influence the society.

George Martin's literary works are of a great interest in terms of pragmalinguistics as the pragmalinguistic aspect of the actualization of figurative means in the works of George Martin has not yet been investigated. The purpose of

the thesis is to study the pragmalinguistic aspect of the actualization of figurative means in the literary texts on the basis of George Martin's works.

Jeffrey Leech pointed out that pragmalinguistics defines and describes the relations between the meaning of elements and their illocutionary force, in other words, the addresser's influence on the addressee [1, p. 11]. Pragmalinguistics studies the relations between the elements of a language and the conditions of their use [2, pp. 17–18]. From this point of view, the pragmalinguistic analysis of the actualization of the figurative means in a literary text helps to define which means an author (the addresser) uses to ensure the successful communication with a reader (the addressee) and which communicative aim he follows in the process of selection of the figurative means.

The actualization of the metaphor in a literary text is connected with the transformation of the meaning of the language elements via the transfer of the nature of one object to another object [3, p. 182]. For example, let's take the metaphors *to take off Father's face* and *to don the face of Lord Stark of Winterfell* [4]. In the metaphor *Father's face* appears the modification of the seme in the word *Father* and, as a result, the seme "a man in the family circle" is actualized, whereas in the phrase *Lord Stark of Winterfell* the seme "a man who fulfills the duty" is actualized. In order to create a visual image the author uses epithets (*an ice-white field*) and similes (*dark as smoke; black as night; as red as summerwine; as red as the blood*). In these cases the splitting of a seme appears, in other words, only a part of a seme is actualized. For example, in the phrase *as red as summerwine* in the word *summerwine* only the seme "the red color" was actualized, when the seme "an alcohol drink" was neutralized.

So, the pragmalinguistic studies allow to reveal the aim of the creation of images, with the help of which the author influences the recipient. The prospects of the study lies in the revealing what kind of influence does the use of the figurative means has on the communication between the author (the addresser) and the reader (the addressee).

#### REFERENCES

1. Leech Jeffrey. Principles of Pragmatics / Jeffrey Leech. – London : Longman, 1983. – 250 pp.
2. Матвеева Г.Г. Основы прагмалингвистики / Г.Г. Матвеева. – М. : Флинта, 2013. – 232 с.

3. Ярошук И.А. Когнитивно-прагматические свойства метафоры / И.А. Ярошук // Вестник Волгоградского государственного университета. – 2012. – № 2. – С. 181–185.
4. Martin G.R. Game of Thrones: A Song of Ice and Fire [Electronic Source]. – 1996. – Book 1. Available at : [http://royallib.com/book/Martin\\_George/A\\_game\\_of\\_thrones.html](http://royallib.com/book/Martin_George/A_game_of_thrones.html).

**Ольга Игорівна ГОРБАЧУК**  
*студентка 5-го курсу (гр. ЛА-61м)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**APPROACHES TO DEFINING THE SPEAKER'S  
SOCIOCULTURAL LEVEL**  
**ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОГО  
РІВНЯ МОВЦЯ**

Nowadays nobody questions the interconnection and mutual influence of the language and social environment. In view of this, the study of the variety of communicative situations as well as the language means used by their participants seems vital in terms of avoiding communicative deviations. Therefore, the *aim* of this paper is to outline the criteria suggested by different approaches that serve as a basis of defining the speaker's sociocultural level.

Our research is based on the view that with the progress in linguistic studies, scientists show an increasing interest in the dichotomy of “the individual in a language” and “the language in an individual”. Thus, some specific aspects of social, cultural and psychophysiological specificities of the language have already been investigated by A.M. Antipova [1, p. 123], N.V. Vitt [2, p. 27], C. Izard [3, p. 13], L.O. Canter [4, p. 35], T.M. Koroliova [5, p. 56], M.A.K. Halliday [6, p. 32] and others.

The analysis of their works has shown that it is possible to single out four approaches towards existing relations between language and society [7, p. 241]. According to the social approach [7, p. 245], the social background influences and even defines the speaker's use of the language structures as well as the behaviour of an individual. The opposite linguistic approach [7, p. 245] claims that the language specific features have an impact on the structure of the society. The third assumption deals with the Marxist capitalistic approach [7, p. 246], according to which the life

conditions are of the primary importance. N. Chomsky introduced the term “associal linguistics”, meaning that language and social structures exist separately [8, p. 45].

Considering the above mentioned approaches we can state that *the speaker's sociocultural level* can be defined on the basis of the level of his/her language competence, the body of knowledge and skills, communicative behaviour and the ability to code/decode the information adequately to the definite situation. Consequently, it is reasonable to outline the existence of *three sociocultural levels: low* (or the working class), *mid* and *high* (or the elite). Representatives of the first level usually lack education, they are mostly poor, have no means to satisfy their minimal needs, their spiritual self-realization is primitive and the sphere of interests is limited. Speakers of the second group also lack a high cultural background, but they are conscientious of these drawbacks and are active towards their improvement and any further cultural development. Representatives of the high level are considered to be the social elite, having a wide range of interests and cultivated moral needs.

We can conclude that in interpersonal communication to attain the positive effect one has to take into account the interlocutor's sociocultural level. Consequently, it is important to study the differences of language functioning at the three outlined sociocultural levels.

#### REFERENCES

1. Антипова А.М. Направления исследований по интонации в современной лингвистике // Вопросы языкознания. – 1986. – №1. – С. 122–132.
2. Витт Н.В. Эмоциональная регуляция речи: Дис. докт. психол. наук: 19.00.01. – М., 1987. – 292 с.
3. Изард К.Э. Психология эмоций / Пер. с англ. – СПб. : Питер, 2000. – 464 с.
4. Кантер Л. А. О некоторых лексических и грамматических особенностях английских речевых единиц, выражающих эмоции группы «радости» // Исследования по английской интонации / Ред. коллегия: В.Д. Аракин и др. – М. : Моск. гос. пед. ин-т им. В.И. Ленина. – 1972. – С. 34–48.
5. Корольова Т.М. Механізм взаємодії лінгвістичних засобів при передачі модальних значень // Мовознавство. – 1989. – №2. – С. 55–58.
6. Halliday M.A.K. System and Function in Language. Selected Papers / Michael Alexander Kirkwood Halliday ; ed. by G.R. Kress. – L. : Oxford University Press, 1976. – 250 p.
7. Wardhaugh R. An Introduction to Sociolinguistics / Ronald Wardhaugh. – Oxford : Blackwell, 1985. – 418 p.
8. Chomsky N. Language and Mind / Noam Chomsky. – San Diego: Publ. Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1968. – 190 p.

*Світлана Валентинівна ГОРДІЄНКО*  
*студентка 5 курсу (гр. ЛАЗ-61м)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**PRAGMATIC ASPECTS OF TRANSLATION OF FIGURATIVE MEANS IN  
THE ENGLISH SCIENTIFIC AND TECHNICAL TEXTS  
ПРАГМАТИЧНІ АСПЕКТИ ПЕРЕКЛАДУ ЗАСОБІВ ОБРАЗНОСТІ В  
АНГЛОМОВНИХ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ТЕКСТАХ**

Scientific style is defined by logical succession of statements, ordered system of relations between parts of the utterance, accuracy and laconism. Major task of science and technical texts is to exactly tell the reader specific information. It is characteristic of these texts the using of linguistic clichés, standards and stereotyping. Together with all mentioned above, exactly the personal style of scientist has influence on using certain units of language, so using the figurative means. The most typical stylistic devices for the English scientific and technical literature are metaphor, metonymy, epithet, figurative simile and fixed phrases. According to the research, mentioned above figurative means do not transgress the standards of scientific report, though they are characteristic only for the belletristic literature. Quite the contrary, these items increase explanation and assist in better understanding.

Concerning the role of the pragmatic aspect of translation of figurative means, every speech unit contains message, which transfer to the addressee and has to be understandable for him. Problems, which appear while translating figurative means, caused by the system specificity of language figurativeness. Requirements of adequacy of translation provide accurate transfer of original content with saving its expressive and stylistics features. So, translation of figurative means, especially in scientific and technical texts, refers to the dedicated translation questions. So far, there is no standard ways of figurative means reproduction during translating.

**REFERENCES:**

1. Знаменська Т.А. Стилїстика англійської мови. Основи курсу : Навч. посіб. / Т.А. Знаменська. – М. : КомКніга, 2006. – 224 с.

2. Карабан В.І. Посібник-довідник з перекладу англійської наукової та технічної літератури на українську мову. Част. 2 (Термінологічні та жанрово-стилістичні труднощі) / В.І. Карабан. – Вінниця : Нова книга, 2001. – 324 с.
3. Коломієць С.С. Переклад метафоричних термінів у науково-технічному дискурсі [Електронний ресурс] / С.С. Коломієць, Г.В. Шрам. – К. : Національний технічний університет України “КПІ”, 2011. – С. 253–256. – Режим доступу : [http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/nvnu/filolog\\_mov/2010\\_9/R4/Kolomiets.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/nvnu/filolog_mov/2010_9/R4/Kolomiets.pdf).
4. Олійник А.Д. Прагматичні характеристики науково-технічного тексту як наративного дискурсу [Електронний ресурс] / А.Д. Олійник, О.О. Олійник. – 2010. – Режим доступу : [http://archiv.nbu.gov.ua/portal/soc\\_dum/nvnu\\_tpf/2010\\_150/10oad.pdf](http://archiv.nbu.gov.ua/portal/soc_dum/nvnu_tpf/2010_150/10oad.pdf).

**Анна Юрївна ГРЕЦОВА**  
*студентка 4 курсу (група ЛА-31)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **SLANG IN DEN DEUTSCHEN UND DER UKRAINISCHEN SPRACHEN СЛЕНГ У НІМЕЦЬКІЙ ТА УКРАЇНСЬКІЙ МОВАХ**

Der Wortschatz einer Sprache spielt eine wichtige Rolle und kann alle Seiten des menschlichen Lebens widerspiegeln. Aber noch wichtiger ist, dass je reicher der Wortschatz ist, desto reicher ist auch die Sprache. Die Sprache entsteht mit der Gesellschaft als ein Mittel der Kommunikation. Beziehungen des Volkes zu anderen Völkern, z.B. ökonomische, politische und kulturelle Beziehungen, beeinflussen den Wortschatz einer Sprache mit Entlehnungen [2, S. 12].

Der Wortschatz hat zwei Elementtypen: stabile und bewegliche Elemente (obwohl die Grenzen zwischen diesen Elementen sind nicht genau). Den stabilen Wortschatz nennt man auch den Grundwortschatz (zu den stabilen Elementen gehören Wörter, die lebenswichtige Begriffe ausdrücken). Der bewegliche Wortschatz umfasst Fachwörter (Termini), Wörter fremder Herkunft, Archaismen, Neologismen und soziale und territoriale Lexik: Dialektismen, Argotismen und Jargonismen [2, S. 13].

Die sprachlichen Eigenheiten der verschiedenen sozialen Gruppen bestehen vor allem in einem Sonderwortschatz, zu dem unter anderem Jargonismen gehören. Unter sozialen Jargonismen versteht man die spezifische Lexik bestimmter Kreise von Menschen, die sich bewusst von ihrem Sprachkollektiv absondern wollen [4, S. 66]. Jargonismen gehören zu den gruppenspezifischen Wortschätzen, unter denen versteht

man Sonderwortschätze verschiedener sozialer Gruppen einer Sprachgemeinschaft mit gemeinsamen Lebensbedingungen. Es gibt verschiedene Arten der Gruppenwortschätze, wie, z.B. Sportjargon: *Abklatscher* (*abgeklatschter Ball*), *Klinge* (*Foulen*), *Klein-Klein* (*Spiel im engen Raum*); Medizinjargon: *Krebsmaus* (*Maus für Versuche*), *Pneu* (*Pneumothorax*); Altersgruppenwortschätze (Jugendslang usw.): *steiler Hirsch* (*Motorrad*), *affengeil* (*ganz toll*), *stinksauer* (*sehr traurig*), *sich vergaffen* (*sich verlieben*) [5, S. 67]. Der Jargon wird von Anglisten oft als Slang bezeichnet. Der Slang ist gruppenspezifische saloppe Ausdrucksweise, die vor allem durch ihren expressiven Wortschatz (z.B. Geld, Musik, Polizei, Sexualität, Drogen, Angst, Tod usw.) und ihre gewollt burschikose, bis ins derbe reichende Wortwahl gekennzeichnet ist [1, S. 214]. Der Slang ist eine sehr wichtige Schicht von jeder Sprache, die die Sprache durchdringt und sie mit neuen Elementen bereichert. Zurzeit hält man Slang für die flexibelste Schicht des Wortschatzes.

In der ukrainischen Sprache versteht man unter dem Begriff „Slang“ den sozialen Dialekt einer Stadt, der aus den Sprachelementen von verschiedenen sozialen Gruppen entstand (Rechtsbrecher, Krämer, Handwerker, Militär, Internet-Nutzer, usw.) und als emotionales Vokabular des niedrigen und saloppen Stils [3, S. 16]. Der Gebrauch des Slangs charakterisiert den Sprecher als Angehörigen einer Interessengruppe, Altersgruppe, Freizeitgruppe oder Organisationsgruppe. Oft spiegelt der Slang die Konzepte wie Angst, Tod oder Drogen wider. Zu dem Slang gehören auch die Entlehnungen aus Fremdsprachen, die ursprünglich Anglo-Amerikanismen waren (zum Beispiel die Entlehnungen aus den Bereichen Fernsehen, Film, Musik, Freizeit oder Mode).

## LITERATUR

1. Oguй O.D. Lexikologie der gegenwärtigen deutschen Sprache / O.D. Oguй. – Winnyts'a : Nowa Kn., 2003. – 416 S.
2. Искоз А.М. Лексикология немецкого языка: (на нем. яз.): Учеб. для студентов пед. ин-тов / А.М. Искоз, А.Ф. Ленкова. – 3-е изд., испр. и доп. – Л. : Просвещение ; Ленингр. отд-ние, 1970. – 170 с.
3. Судзиловский Г.А. Сленг – что это такое? Английская просторечная военная лексика // Англо-русский словарь военного сленга. – М. : «Воениздат», 1973. – 184с.
4. Тимченко Є.П. Порівняльна стилістика німецької та української мов : Посібник для вузів = Vergleichende Stilistik der Deutschen und Ukrainischen Sprache / Є.П. Тимченко. – Вінниця : Нова книга, 2006. – 239 с.



5. Конспект лекцій з порівняльної лексикології німецької та української мов : Навчально-методичний посібник для студентів факультету іноземних мов [Електронний ресурс]. – Харків, 2008. – 97с. Режим доступу : [http://dspace.univer.kharkov.ua/bitstream/123456789/6882/2/kurs\\_lekzij.pdf](http://dspace.univer.kharkov.ua/bitstream/123456789/6882/2/kurs_lekzij.pdf).

**Юлія Олегівна ГУРСЬКА**  
*студентка 4 курсу (гр. ЛА-31)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **PERSUASION UND DEREN SPRACHLICHE AUSDRUCKSMITTEL** **ПЕРСУАЗИВНІСТЬ ТА ЗАСОБИ ЇЇ ВИРАЖЕННЯ**

Persuasion oder persuasive Kommunikation (lat. persuadere - „überreden“) ist eine Form der zwischenmenschlichen Kommunikation, die auf das Beeinflussen des Kommunikationspartners zielt. Primäres Ziel der persuasiven Kommunikation ist das Erreichen von Einstellungsänderungen, nicht jedoch Verständigung oder Informationsaustausch. Die persuasive Kommunikation ist zudem ein Teilgebiet der modernen, wissenschaftlichen Rhetorik [2]. Aufgrund der Absicht des Beeinflussens und Überzeugens besteht auch eine große Nähe zur klassischen Rhetorik.

Die Überredung und Überzeugung, also die Persuasion, spielt vor allem in der Werbung, in der Politik, in der Ratgeberliteratur eine große Rolle. Die Ratgeberliteratur lässt sich in folgende Bereiche zu unterteilen: berufsorientierter Gebrauch (Gesprächsführung, Mitarbeiterkommunikation, Medienauftritte, Telefonate, Präsentationen, Bewerbungsschreiben), privater Gebrauch (Klärung familiärer Konflikte), politische Themen (Interessenvertretung in politischen Gremien, Gewerkschaftsarbeit), geschlechtsspezifische Themen (insbesondere Frauenratgeber), spezielle Gesprächsformen (Verkaufsgespräche, Prüfungen, therapeutische Gespräche), spezielle Gelegenheiten (Trauerreden, Jubiläen, Berichte), Nachschlagewerke (Lexika für Zitate, Musterreden). Persuasion wird heute von vielen Wissenschaftlern untersucht, weil persuasiver Sprachgebrauch sich überall dort findet, wo Sprache benutzt wird, um in bestimmter Weise zu wirken, also prinzipiell fast überall.

Die Persuasion kann auf Wort- und Satzebene sowie im semantischen und situativen Kontext erfolgen [3]. Auf allen diesen Ebenen kommen unter anderem sprachliche und rhetorische Wirkungsprinzipien zur Geltung.

Auf Wortebene zeigt sich die Persuasion unter anderem:

1. im Gebrauch etablierter Wörter in mehr oder weniger willkürlich geänderter oder neugeschaffener Bedeutung;
2. in der Verwendung von Schlagwörtern, Euphemismen, Metaphern („*Schutzbehauptung*“ anstelle des Wortes „Lüge“ oder „*Flüchtlingsflut*“ anstelle des Ausdrucks „eine große Zahl von Flüchtlingen“);
3. in der Neuschöpfung von Wörtern (*Kulturdelikt*, wenn die Tat direkt mit der Kultur verknüpft wird);
4. in der Verwendung mehrdeutiger Ausdrücke (*Lebensqualität* kann von jedem Menschen auf seine Art und Weise interpretiert werden);
5. in der Verwendung des Pluralis Auctoris (*Wir verfolgen ein konkretes Ziel: wir kämpfen für eine Gesellschaft, in der kein Kind in Armut aufwachsen muss, in der alle Menschen selbstbestimmt in Frieden, Würde und sozialer Sicherheit leben und die gesellschaftlichen Verhältnisse demokratisch gestalten können*).

Auf Satzebene charakterisiert sich die Persuasion vor allem durch die Verwendung

1. von Floskeln und Slogans (Beispiel aus der Wahlwerbung der SPÖ 2008: *Faymann. Die neue Wahl*);
2. von Selbstaufwertung und Abwertung von Gegnern (*Österreich muss anders regiert werden*);
3. von Strategien zur Förderung von Wahrnehmung und Urteilsbildung im gewünschten Sinne (*Ausländer sind kriminell*);
4. von Zitaten vermeintlicher „Autoritäten“ (*Sobald ein Forscher erwähnt wird, der eine Studie belegt, wirkt diese glaubwürdiger*).

#### **LITERATUR**

1. Heyne Sabine Innovation und Persuasion in der Presse: Eine komparative Korpusanalyse zur Form und Funktion von Neologismen/ Sabine Heyne, Bastian A. Vollmer. – Springer-Verlag, 2015. – S. 104.

2.Ueding Gert Grundriß der Rhetorik. Geschichte, Technik, Methode/ Gert Ueding, Bernd Steinbrink. – J.B. Metzlersche, 1986. – S. 372.

3.Sprachmanipulation [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [https://de.wikipedia.org/wiki/Sprachmanipulation#cite\\_note-4](https://de.wikipedia.org/wiki/Sprachmanipulation#cite_note-4)

*Тетяна Миколаївна ГУЦАЛЕНКО*  
*студентка 4 курсу (гр. ЛА-32)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **THE TRANSLATABILITY OF GRAPHONS**

### **ПЕРЕКЛАДАВАНІСТЬ ГРАФОНІВ**

Graphons are stylistic units that can be fairly considered one of the least studied expressive means. However, they are definitely not the least regarding the scope of usage in the media and fiction.

The wide usage necessitates the discussions concerning treating the graphons when translating the texts in which they serve the expressive function. Graphons become a sticking point in the works of different scholars devoted to translation.

Graphons can be defined as the intentional violation of the plane of expression of a linguistic unit used to reflect its authentic pronunciation, indicate irregularities or carelessness of pronunciation, effectively but concisely supply the information about the speaker's origin, social and educational background, emotional condition.

The translation of graphically fixed speech anomalies is a complicated thing things they are considered a perennial problem of the theory of translation and an example of units with no direct equivalents in other languages.

Famous linguists of Soviet period denied the translatability of graphons stating that the text containing the violations from the common standard, subdivided into territorial, social and contaminated ones, i.e. imitating the foreigners' speech, objects to the recipient of the message understanding the information in full.

V. Hak stated that phonological stylizations are nationally marked which causes the difficulties in rendering them by the means of another language since the translation will lead to inaccuracies that can be compensated by the translator's comments only partially [1].

K. Chukovsky had the most categorical position believing that when translating vernacular language or dialect one should use neutral units to avoid adding any ‘odd’ national peculiarities to the text [3].

The linguistic status of the graphon needs to be considered which is key to its translation. It is adequate to speech stylizations with occasionalisms i.e. the units used in a particular context but not commonly accepted. The translatability of occasionalisms, though relative, has already been proved in practice.

The division of graphons according to the functional criterion is also critical. Such types of graphons are distinguished:

1. the peculiarities of speech caused by physical or emotional state and the age of the speaker (speech defects, child speech);
2. the peculiarities of speech caused by social or regional language features (vernacular language, dialects);
3. the peculiarities of speech caused by the interaction of two languages (foreign accent) [2].

The graphons of the first and the third groups are of a universal character and do not express any national peculiarities as opposed to the second group. Therefore, they can be translated.

However, the problem of non-standardized speech is not only linguistic but also literary, cultural, aesthetic and psychological, so the translatability of graphons has to be decided taking all the relevant aspects into consideration.

The translatability of graphons remains one of the unsolved problems of the linguistic study and definitely needs further research.

#### **REFERENCES**

1. Гак В. Г. Сопоставительная лексикология: на материале французского и русского языков / Владимир Григорьевич Гак. – Москва: Международные отношения, 1977. – 264 с.
2. Мищенко Н. В. Графон как стилистический прием в современных печатных текстах (на материале русского языка) / Наталья Владимировна Мищенко. // Речевое общение: специализированный вестник. – 2006. – №8. – С. 211–216.
3. Чуковский К. И. Высокое искусство / Корней Иванович Чуковский. – Москва: «Советский писатель», 1968. – 384 с.

*Юлія Василівна ДАНИЛЮК*  
*студентка 3 курсу (гр. ЛН-41)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**SPRACHLICHE BESONDERHEITEN DER DEUTSCHEN WERBUNG FÜR  
KINDERLEBENSMITTEL  
МОВНІ ОСОБЛИВОСТІ НІМЕЦЬКОЇ РЕКЛАМИ ДЛЯ ПРОДУКТІВ  
ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ**

Der deutsche Werbetext – ist ein argumentierter Diskurs, der nicht nur auf der Informierung des Verbrauchers über das Produkt, sondern auch auf der Überzeugung von der Notwendigkeit zum Kauf dieses Produkts basiert.

Die Aktualität der Arbeit wird durch die Spezifik vom Objekt der Forschung, dem Werbetext zu den Kinderlebensmitteln, bestimmt. Da diese Werbetexte sowohl die neuesten Tendenzen in der Kindespflege widerspiegeln, als auch die effektivsten Strategien vom pragmatischen Einfluss auf den Adressaten (Eltern) realisieren.

Das Ziel der Arbeit ist es, die linguistischen Besonderheiten vom deutschen Werbetext anhand von Kinderlebensmitteln der Firma „HIPPI“ zu erforschen.

Die Werbung ist das beste Mittel, das die nationalen Besonderheiten und die Mentalität des Landes widerspiegelt. Die deutsche Werbung ist die Sprache von Argumenten und Fakten, Logik und Überzeugung. Obwohl der Text sehr kurz ist, wird die Faktizität und Überzeugungskraft erreicht. Der deutschen Werbung zugrunde liegt ein außergewöhnlicher Wunsch, das Produkt zu verkaufen.

Für unsere linguistische Forschung haben wir die deutschen Werbetexte anhand von Kinderlebensmitteln der Firma „HIPPI“ ausgewählt. Denn diese Firma ist ein Weltführer bei der Produktion von organischen Kinderlebensmitteln, die den europäischen Qualitäts- und Sicherheitsstandards entsprechen.

Zum Beispiel, nehmen wir „Gemüse-Fleischpfanne mit Kartoffelwürfeln und Erbsen (mit Bio-Schweinefleisch)“. Der Slogan „Dafür bürgе ich – BIO – CLAUS HIPPI“ widerspiegelt das Konzept der deutschen Firma „HIPPI“. Die Information über die Vorteile des Produkts wird durch Experteneinschätzung bestätigt.

Solche metasprachlichen Elemente wie Druckschrift und Farben fördern die Umsetzung von kommunikativer Absicht des Adressanten.

Der Hauptschwerpunkt sind die Elemente der Gestaltung in der Werbung des Produkts. Der visuell detaillierte und durchdachte Teil stellt originelle Bilder (ein Elefant mit schönem Lächeln auf dem Teller mit Bioprodukten oder eine dampfende Pfanne) dar. Dieses Bild mit dem Elefanten bringt dem Konsumenten ein Sicherheitsgefühl. Unkonventionelle gestalterische Lösung trägt dazu bei, dass die Werbung besser eingepägt wird. Die Aussagekraft wird durch die Benutzung von graphischen Elementen (Pfeile, Häkchen, Fußnoten) verstärkt.

Der Haupttext beinhaltet die Information über die Zubereitungsweise des Produkts und die Zutaten. Außerdem gibt es ein organisches Zeichen von EU – ein Blatt von Sternen auf dem grünen Hintergrund, darunter steht der Name des Kontrollorgans, das den Produktionsprozess und Produktionsbedingungen prüft. Nachfolgend werden Anschrift und Internetadresse angegeben.

Indem wir die Analyse des Werbetextes durchgeführt haben, haben wir bemerkt, dass direktive Sprechakte im Werbetext überwiegen, die die Bedeutung von der Aufforderung erlangen und die Empfehlung ausdrücken. Sie werden durch die einfachen Infinitivsätze: „Wasser aufkochen“, „Schale 4-5 Minuten in das heiße Wasser legen“ ausgedrückt. Auf der morphologischen Ebene überwiegen im Werbetext die attributiven Adjektive: wertvoll, warm, dampfgegart, heiß, einfach, erwärmt. Außerdem weisen hier die Nomen und die Adverbien auf die Zielgruppe hin. Im Slogan benutzt man das Personalpronomen – ich, was zum Dialog anspornt. Das Verb „bürge“ bedeutet eine Garantie. In der Sprache des Werbetextes gibt es viele Zahlen, die das Vertrauen zum Produkt sichern sollen. So eine erfolgreiche Auswahl von sprachlichen und paralingualen Elementen sichert dem Produkt höchstmögliche Suggestibilität und Überzeugung.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der analysierte Werbetext ein Text ist, der eine deutliche Struktur hat und sowohl verbale als auch nonverbale Komponente umfasst, durch die das für den Produzenten notwendige Konsumentenverhalten motiviert wird.

**Оксана Сергіївна ДВОРНИК**  
студентка 2 курсу (гр. ЛА-51)  
факультет лінгвістики,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

## ANGLIZISMEN IN DER DEUTSCHEN SPRACHE АНГЛІЦИЗМИ В НІМЕЦЬКІЙ МОВІ

Als Anglizismus wird eine Redewendung oder Wortbildung bezeichnet, die aus dem Englischen in einer anderen Sprache übernommen wird, wie etwa *Deadline*, *Youngster*, *Team* oder *online*. Anglizismen können von der Sprachgemeinschaft akzeptiert und dann in den Sprachgebieten übernommen werden. Sie gelten anfangs zumeist als Wortneuschöpfungen (z.B. Neologismus). Anglizismen können aber auch von der Allgemeinheit akzeptiert werden und sind dann vor allem in bestimmten Sprachgruppen (z.B. Jargon, Fachjargon) gebräuchlich und werden von anderen Sprechern abgewählt [1].

Anglizismen werden zumeist dann gebildet, wenn es für die dazugehörige Sache (noch) keine Bezeichnung in der Sprache gibt, wie es etwa bei technischen Neuerungen. In diesem Fall werden Anglizismen verwendet. Als Beispiel von Anglizismen gilt *"Sale"*. Die Übersetzung bedeutet im Deutschen "Verkauf" oder "Abverkauf von Saisonwaren". Wenn die Waren in einem Kaufhaus mit *"Sale"* bezeichnet werden, werden sie schnell verkauft. Gemeint sind hier Sonderverkaufsaktionen wie Schlußverkauf, Ausverkauf oder schlicht und einfach nur ein Sonderangebot [2].

Hier ist eine sinngemäße Übersetzung besonders häufig anzutreffender Anglizismen:

<b>Anglizismus</b>	<b>Deutsche Entsprechung</b>
<i>Apps</i>	Applikationen (Zusatzsoftware). Kleine Web-Anwendungen wie Spiele, Hilfsprogramme, Spaßprogramme
<i>Babysitter</i>	Kindermädchen oder jemand, der Kleinkinder bei Abwesenheit der Eltern beaufsichtigt
<i>B-Day (birthday)</i>	Geburtstag

<i>Beauty</i>	Schönheit
<i>Blind Date</i>	Verabredung mit einer oder einem Unbekannten
<i>Deadline</i>	Ablaufzeitpunkt, Stichtag, letzter Termin, Abgabetermin, Fristablauf
<i>Event</i>	Ereignis, Fest, Veranstaltung (z. B. Sportevent, Musicalevent)
<i>Fastfood</i>	eigentlich "schnelles Essen"
<i>Feedback</i>	Rückmeldung, Antwort, Reaktion
<i>Gadget</i>	Apparat, Gerät, Nippes, technische Spielerei
<i>Label</i>	Anhänger, Aufkleber, Etikett
<i>Loser</i>	Verlierer, Versager, Pechvogel
<i>up-to-date</i>	aktuell, auf dem neuesten Stand, modern, zeitgemäß
<i>Youngster</i>	Neuling, Jüngster

Erwähnenswert ist auch das Jugendwort 2016 - "*fly sein*". Es ist auch ein Anglizismus - zumindest ein halber und bedeutet – "Etwas oder jemand geht besonders ab".

#### LITERATUR

1. Deutschportal: Anglizismus. – [Elektronischer ресурс]. – Zugriff auf die Ressource <http://wortwuchs.net/anglizismus/>
2. Elektronische Zeitschrift: Anglizismen. – [Elektronischer ресурс]. – Zugriff auf die Ressource [http://www.code-knacker.de/nix\\_verstehn\\_anglizismen.htm](http://www.code-knacker.de/nix_verstehn_anglizismen.htm)
3. Glossar: Anglizismen Liste. – [Elektronischer ресурс]. – Zugriff auf die Ressource <https://www.contify.de/glossar/richtig-schreiben/anglizismen-liste/>

***Оксана Сергіївна ДВОРНИК***

*студентка 2 курсу (гр. ЛА-51)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

### **THE COMPARATIVE ANALYSIS OF UKRAINIAN AND ENGLISH PROVERBS AND SAYINGS ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРИСЛІВ'ІВ ТА ПРИКАЗОК В УКРАЇНСЬКІЙ ТА АНГЛІЙСЬКІЙ МОВАХ**

Proverbs, together with sayings and idioms, are a part of every spoken language. They have been passed from generation to generation, until they were recorded and became a folklore treasure. They contain deep sense and national



wisdom, which are rooted in historical reality, as well as reflect people's way of thinking, outlook and general perception of the world [1]. When speaking about the systems of English and Ukrainian proverbs it becomes clear that they are essentially distinct, since they developed under different historic, social and economic conditions. From this perspective, English and Ukrainian proverbs differ in the same way as the circumstances of development of the two countries, ranging from their geographical position and climate to the differences in their national characters, tempers, mentality and the languages themselves, in which these discrepancies are reflected.

Comparing Ukrainian and English proverbs and sayings they can be divided into several categories:

1. Full equivalents, when English proverbs and sayings correspond completely to their Ukrainian variants (As clear as day – «Ясно як божий день»; Health is better than wealth – «Здоров'я дорожче за багатство»; A sound mind in a sound body – «В здоровому тілі – здоровий дух»; After us a deluge – «Після нас хоч потоп») [2];

2. Partial equivalents, when English proverbs and sayings are a bit different in their meaning from Ukrainian ones. It's important to remember that in Ukrainian and English proverbs and sayings different images are used for denoting one similar (or the same) thing or idea. These images reflect different social standards and modes of life of the two nations. (New lords, new laws – «Нова метла по-новому мете»; Actions speak louder than words – «Людину судять за її вчинками») [2];

3. English proverbs and sayings which do not have corresponding variants in the Ukrainian language and need some special search and explanation. The attempts to translate these expressions word for word can lead to an unexpected and often very odd result. (Where there is strong riding there is strong abiding – «Ліс рубають – тріски летять »; A cat falls on his legs – «Правда завжди перемагає») [2].

To conclude, we should note that many English and Ukrainian proverbs and sayings are polysemantic, which makes them very difficult for interpretation, explanation and comparison. As well one has to remember that in every language

there are phrases and expressions which can't be perceived literally, even if one understands the semantic and grammatical meaning of every word.

#### REFERENCES

1. Pishchulina T.A. Analysis of English proverbs [Electronic Source]. – Available at : <file:///C:/Users/Zver/Downloads/proverbs-and-sayings-as-reflection-of-people-s-perception-of-the-world.pdf>.
2. Михно Н.А. Перевод английских пословиц и поговорок с квантативным элементом на украинский или русский языки [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.rusnauka.com/13.DNI\\_2007/Philologia/21120.doc.htm](http://www.rusnauka.com/13.DNI_2007/Philologia/21120.doc.htm).
3. Українські прислів'я та приказки : словник [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kuprienko.info/ukrayins-ki-prislivya-ta-prikazki/>.

*Ілля Вікторович ДЕГТЯРЬОВ*

*студент 5 курсу (гр. ЛН-61м)*

*факультет лінгвістики*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **DIE GRUNDIDEEN DER OPTIMALITÄTSTHEORIE ГОЛОВНІ ЗАСАДИ ТЕОРІЇ ОПТИМАЛЬНОСТІ**

Obwohl die Optimalitätstheorie (weiter OT) eine ziemlich junge linguistische Erscheinung ist, ist innerhalb dieser in den vergangenen Jahren eine große Anzahl von Arbeiten entstanden. Ursprünglich entstammt OT der Phonologie (Prince & Smolensky 1993; 2004), wird jetzt aber von den Vertretern verschiedener sprachwissenschaftlicher Schulen angewendet (im Bereich der Syntax sind die Werke von Grimshaw (1997), Pesetsky (1998), Legendre, Smolensky & Wilson (1998) am wichtigsten).

Für jedes Modul der Grammatik einer beliebigen Sprache gibt es sogenannte Constraints, die aber im Gegensatz zu den Regeln anderer Modelle verletzt werden können. Sie sind umfassend, aber es gibt innerhalb dieser Constraints eigene Hierarchie. Die Aufgabe dieser Constraints ist zu bestimmen, welche Eigenschaften die Aussage nicht besitzen soll. Ob die Äußerungen grammatisch oder ungrammatisch sind, wird lediglich durch den Wettbewerb bestimmt. Die Anzahl von den Kandidaten ist theoretisch unbegrenzt. Der Kandidat, der eine möglichst geringe Anzahl an Constraintverletzungen aufweisen oder dessen Constraintverletzungen nicht so „ernst“ sind, gewinnt, das heißt, er ist im Sinne der Theorie optimal.

Die Grundlage der OT können auf solche Weise dargestellt werden [2, S. 24]:

INPUT – GENERATOR – OUTPUT (O<sub>1</sub>, O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, ... O<sub>n</sub>) – EVALUATION –  
OUTPUT<sub>1</sub> (ein optimaler Kandidat)

GEN (Generator) und EVAL (Evaluator) sind zwei formalen Mechanismen, dank denen in der OT die Relation zwischen dem Input und Output zustande kommt. Aus den zugrundeliegenden Formen werden durch GEN alle möglichen linguistischen Formen generiert. EVAL wird als einen Filter betrachtet, der die ungrammatischen Oberflächenstrukturen ausfiltert, indem er den besten Kandidaten zu dem gegebenen Input selektiert. Für diese Selektion der Output-Kandidaten werden Beschränkungen (Constraints) verwendet, deren Rangordnung einer natürlichen Sprache eigen ist. Nach der Konfrontation der Kandidaten mit den Constraints kann man eindeutig feststellen, welche Formen mit welchen Constraints in Konflikt geraten. Bei der Bestimmung des Kandidaten, der dann optimal wird, ist die sprachspezifische Hierarchie der Beschränkungen entscheidend: nicht die Anzahl der Verletzung ist wichtig, sondern welcher Kandidat im Vergleich zu den anderen die Beschränkungen am wenigsten verletzt [1, S. 205].

Wie es schon höher geschrieben wurde, erfreut sich OT heutzutage großer Popularität. Von einigen Kritikern wird dieses Modell aber als Irrweg betrachtet. Es steht noch und fällt mit der Frage, welche Aussagen in den Wettbewerb zu einander eintreten können.

#### **LITERATUR**

1. Darai Zs., Rákosi Cs. Die Behandlung von Inkonsistenz in der Optimalitätstheorie / Darai Zsuzsanna, Rákosi Csilla // Argumentum №7. – Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó, 2011. – S. 203-226
2. Hagedorn, S. Zur Wortstellung in deutschen Sätzen mit zwei Objekten: Magisterarbeit im Fach Deutsche Philologie, Linguistische Abteilung / Sebastian Hagedorn. – Köln, 2000. – [Elektronischer ресурс]. – Zugriff auf die Ressource <http://www.uni-koeln.de/~a0620/Magisterarbeit.pdf>

***Катерина Юрївна ДЕМЧЕНКО***

*студентка 5 курсу (гр. ЛА-зб1м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **SOCIOCULTURAL VARIABILITY OF LANGUAGE MEANS EXPRESSING ENGLISH UTTERANCES OF SURPRISE**

#### **СОЦІОКУЛЬТУРНА ВАРІАТИВНІСТЬ МОВНИХ ЗАСОБІВ ВИРАЖЕННЯ АНГЛІЙСЬКИХ ВИСЛОВЛЕНЬ-ЗДИВУВАНЬ**

As is known, any interpersonal communication occurs in a definite sociocultural environment, which inevitably influences the intensity, duration as well

as the form of expression of different types of utterances, including emotional ones. Thus, emotional utterances are viewed [4] as socially regulated expressions, realized in the process of communicative interaction.

Therefore, the aim of the paper is to outline sociocultural variability of language means expressing English utterances of surprise as typical emotional utterances of a frequent use in everyday communication.

The emotion of surprise was thoroughly studied within the scientific spheres of psychology and linguistics by such scholars as S.V. Ivanova, K.E. Izard, V.I. Shakhovsky, L.A. Piotrowskaya, V.V. Ganina, K.Z. Ostrovzkaya. In their works the information about the nature of the emotion of surprise and the means of its verbal and nonverbal expression was significantly expanded.

As a result of their analysis, we can state that surprise is an emotion that emerges as a reaction to the unexpected event. It is also defined as a basic short-term emotion which reflects the assessment of a situation [3]. According to this definition, the utterances of surprise are the units of a speech act that convey either positive or negative emotion, that appears in the process of reassessing the phenomena or events and is caused by a sudden impact or unusual experience. Due to this, the emotion of surprise as the most short-term human emotion is characterized by a complex of different verbal and non-verbal means of its expression [1, p. 20].

The study of various communicative situations have shown that verbal means of surprise utterances expression, namely prosodic, lexico-grammatical, and stylistic means as well as syntactic structure, greatly vary depending on the socio-cultural level of the speaker: high, mid or low. In terms of lexical units, English surprise utterances are usually expressed by clichés that, on the one hand, signal about the speaker's social and cultural levels and, on the other hand, indicate the whole range of complexity of the experienced emotions (from positive to negative): *By golly!* – surprise and annoyance; *Good god!* – surprise and disappointment; *Dear me!* – surprise and regret or pity; *By George!* – surprise and admiration.

As to syntactical structures typical of expressing the utterances of surprise, they are common for all the representatives of different socio-cultural levels. Most

frequently the emotion of surprise is rendered by exclamatory sentences or exclamatory ones having the interrogative structure, aimed at clarifying certain information. In this case the socio-cultural level of the speaker is clearly indicated by the intonation means, used to express his/her surprise. Moreover, intonation can convey different connotative meanings of surprise (e.g.: surprise-frustration, surprise-delight, surprise-disappointment, surprise-confidence, surprise-admiration, etc. [2]), thus intensifying and specifying the lexical content of the utterance.

We believe that the systematization of language means expressing English utterances of surprise will serve as a basis for our further study of the adequacy of their translation into Ukrainian.

#### REFERENCES

1. Изард К. Эмоции человека / К. Изард; [под ред. Л.Я. Гозмана, М.С. Егоровой]. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1980. – 439 с.
2. Иванова С.В. Просодичні засоби реалізації семантики здивування в англійському діалогічному мовленні (експериментально-фонетичне дослідження) : автореф. дис. ... канд. філол. наук : спец. 10.02.04 “Германські мови” / С.В. Иванова. – К., 1997. – 16 с.
3. Шаховский В.И. О лингвистике эмоций / В.И. Шаховский // Язык и эмоции. – Волгоград : Перемена, 1995. – С. 3–15.
4. Шидловська В.О. Особливості реалізації емоції здивування в англійській мові. – 2015. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.zu.edu.ua/17112/1/В.О.Шидловська.pdf>.

*Анна Ігорівна ДОРОШ*  
*магістрантка 6 курсу*  
*факультет іноземних мов,*  
*Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя*

#### **SPRACHSTILISTISCHE MITTEL ZUR VERBALISIERUNG DER STRATEGIE DER SELBSTDARSTELLUNG IN DER NEUJAHRANSPRACHE DER BUNDESKANZLERIN ANGELA MERKEL** **МОВНОСТИЛІСТИЧНІ ЗАСОБИ ВЕРБАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ САМОПРЕЗЕНТАЦІЇ В НОВОРІЧНІЙ ПРОМОВІ КАНЦЛЕРА НІМЕЧЧИНИ АНГЕЛИ МЕРКЕЛЬ**

Der vorliegende Aufsatz hat zum Ziel, sprachstilistische Verbalisierungsmittel der Strategie der Selbstdarstellung in der Neujahrsansprache der deutschen Bundeskanzlerin Angela Merkel auszusondern und zu beschreiben. Unter der Strategie der Selbstdarstellung verstehen wir in unserer Arbeit gedanklichen Plan des Politikers, der die Zielorientierung für seine Kommunikationstätigkeit enthält und die

Wahl der Mittel zur optimalen Realisierung seiner Absicht – die eigene Person öffentlich darzustellen, um einen guten Eindruck zu machen und seine Fähigkeiten zu zeigen – festlegt [1, S. 243].

In der Neujahrsansprache von 2015 betont die Bundeskanzlerin ihre Nähe zu dem deutschen Volk und zählt die Gemeinsamkeiten auf, die sie verbinden. Diese Gemeinsamkeiten werden durch die Substantive *Werte* «*цінності*», *Traditionen* «*традиції*», *Rechtsverständnis* «*розуміння законодавства*», *Sprache* «*мова*», *Gesetze* «*закони*», *Regeln* «*правила*», *Gesellschaft* «*суспільство*», *Land* «*країна*» u.a. bezeichnet. Die Kanzlerin und das Volk haben viel Gemeinsames. Dieses Gemeinsame wird durch das Possessivpronomen *unser* verstärkt: «*Unsere Werte, unsere Traditionen, unser Rechtsverständnis, unsere Sprache, unsere Gesetze, unsere Regeln – sie tragen unsere Gesellschaft, und sie sind Grundvoraussetzung für ein gutes, ein von gegenseitigem Respekt geprägtes Zusammenleben aller in unserem Land. Das gilt für jeden, der hier leben will*» [2, S. 2]. In diesem Textfragment gebraucht Angela Merkel das Stilmittel der Wiederholung, indem sie dieses Pronomen acht Male nennt. Sie fügt das Pronomen *unser* hinzu, um die Wichtigkeit des Gefühls der Gemeinschaft zu verdeutlichen und das Gesagte emotional zu verstärken.

Unserer Meinung nach, identifiziert sich Angela Merkel auf solche Weise mit dem Volk und betont die eigene Zugehörigkeit dem Land und den Deutschen. Auf diese Weise festigt Angela Merkel ihren politischen Status der Staatsfrau und der Mutter der Nation.

Der Satz *Es steht völlig außer Frage* versprachlicht die Taktik der Demonstration der eigenen Autorität: «*Es steht völlig außer Frage, dass der Zuzug so vieler Menschen uns noch Einiges abverlangen wird*» [2, S. 2]. Dieses Sprachklischee *Es steht völlig außer Frage* bestätigt die Sicherheit und Überzeugung der Kanzlerin in der Richtigkeit eigener politischer Tätigkeit. Sie zeigt dabei solche Fähigkeiten wie Entschlossenheit, Verantwortungsbewusstsein und Mut, angesichts zu erwartender Nachteile, die die Flüchtlinge mit sich bringen, jedem Bedürftigen in schwierigen Situationen zu helfen. Die Absicht der Kanzlerin ist es, den deutschen

Bürgern die Idee mitzuteilen, dass heutzutage die Flüchtlinge ihre Unterstützung, ihre Hilfe und ihre Anteilnahme brauchen. Auf solche Weise appelliert Angela Merkel an ihre gemeinsamen Werte, die Bereitschaft sich ins Opfer zu bringen und Menschen zu helfen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Analyse der sprachlichen und stilistischen Mittel in den Politikerreden mit Hilfe der Strategien und Taktiken ermöglicht es, implizites Vorhaben der Politiker, Struktur ihrer Reden und Einfluss auf die Hörer zu verstehen.

#### **LITERATUR**

1. Дорош А.І. Стратегія самопрезентації в новорічній промові Ангели Меркель / А.І.Дорош // Актуальні проблеми та перспективи вивчення іноземної мови: досвід минулого - погляд у майбутнє : Збірник матеріалів науково-практичної конференції. – Ніжин : 2016. – С.240 – 245.
2. Merkel Angela. Neujahrsansprache 2015 [Електронний ресурс] / Angela Merkel. – Електронні дані. – Режим доступу: [www.luftpost-kl.de](http://www.luftpost-kl.de) (дата звернення 03.12.2015 р.). – Назва з екрана.

*Альона Олександрівна ДРОБОТУН*  
*студентка 5 курсу (гр. ЛА-зб1м)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **LEXICAL AND STYLISTIC CHARACTERISTICS OF NOBEL LAUREATE SPEECH**

#### **РИТУАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НОБЕЛІВСЬКОГО ВИСТУПУ ЯК ЖАНРУ НАУКОВОГО ДИСКУРСУ**

Idiostyle is a set of underlying mechanisms of creation of a text space by particular author that separates him from others. In a narrower sense idiostyle connected with system of linguistic-stylistic means specific to a particular artistic style of linguistic identity of the author.

Oratory or rhetoric is the science about ways of persuasion and effective forms of influence on the audience considering its features. Traditionally rhetoric divided into general and private.[3, p. 7 ]. Nobel speech is a special type of public speech, in which not only the winner thanks for the award of the Nobel Prize, but also expresses his philosophical and artistic credo, based worldview etc. Special attention is paid to

work on the construction of the speech and the right choice of communication strategy.

Usually the structure of speech consists of the following components: beginning, introduction, main body and conclusion. Every part of the speech is different.

In the introduction, the speaker realizes following communication tactics:

- underlines his right to speak on a topic in situations where the audience is ready to listen, and there is need just to encourage their interest in the speaker «*I am a storyteller, so before I propose a toast I will tell you a story...*»
- emphasizes the importance of the subject of speech in a situation favorable contact between the parties to communicate «*Today's ceremonies and tonight's banquet have been mighty and memorable events. Nobody who has shared in them will ever forget them, but for the laureates these celebrations have had a unique importance. Each of us has participated in a ritual, a rite of passage, a public drama which has been commensurate with the inner experience of winning a Nobel Prize*» [2].

To achieve communicative goals speaker often uses stylistic and grammatical means. Among the syntactic means of Nobel speech structure the rhetorical questions are dominating: «*What more could any man or woman ask of Fate?*»

There are also cases of inversion as a grammar means of expressiveness: «*Little did I know that when the magical day came, as it did today...*»

One of the ways to finish the speech is appealing - speaker tries to emotionally finish his speech and affect the feelings of the audience using:

1. expressively colored vocabulary:

«*... to the Foundation that so faithfully administers his will and that has created this magnificent evening for us, my heartfel.*» [2];

2. metaphors and epithets:

«*Negroes of the United States of America are engaged in a creative battle to end the long night of racial injustice.*» [2];

3. paremias:



*«... the injunction to "love thy neighbour as thyself," is considered to be the very essence of the Torah.»*

Consequently, the usage by Nobel laureates of lexical and stylistic means in their speeches is driven by a desire to influence the listener, add expressiveness and importance of speech, and briefly describe the main idea of their speech, publicly describe the main idea with the help of semantic highlighting and cognitive economy.

In the term of syntax there are prevailing two types of sentences: compound and complex, which can be explained by significance and formality of event and special type of themes of speeches and audience composition.

#### **REFERENCES**

1. Зарецкая Е.Н. Риторика: Теория и практика речевой коммуникации [Электронный ресурс]. – М., 1998. – Режим доступа : <http://www.nobelprize.org/>
2. Сковородников А.П. О необходимости разграничения понятий «риторический прием», «стилистическая фигура», «речевая тактика», «речевой жанр» в практике терминологической лексикографии // Риторика Лингвистика : сб. ст. – Смоленск : СГПУ, 2004. – Вып. 5.

***Валерія Віталіївна ДЬЯЧЕНКО***

*студентка 3 курсу (гр. ЛА-41)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **GRAMMATICAL FEATURES OF LEGAL TEXTS ГРАМАТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВИХ ТЕКСТІВ**

The necessity of studying the language of the law does not raise any doubts. Correctly prepared legal texts have great educational value, increasing the prestige of the justice and making clear the essence of the decision during the legal proceedings. Language of procedural and some other legal documents practically has not been studied by linguists yet and that makes the solution of this problem essential from both theoretical and practical points of view.

Legal language translation must be very accurate, clear and reliable in order to transmit legal information adequately. Therefore, the translation of legal documents requires good proficiency in legal terminology, knowledge of the legal system and the accuracy of translation, despite the differences in the grammatical structures of languages.

Each substyle has its own specific features and rules regarding use of language depending on purpose of official text and communicative tasks. Thus, according to research of M. G. Gamzatov [3; p.30] for legislative substyle, implemented in laws and other regulatory instruments, there is a distinctive set of specific features on the grammatical level, including generalized character of legal content (corresponding lexical and grammatical patterns, shapes, design) and the high level of standardization of lexical, grammatical, syntactic and composite assets. Legal documents also have substantival nature of text (verbal nouns etc.). Verbs in the 3 person singular present time are used the most widely, as well as the infinitive combined with predicative adverb, adjective or verb. Some legal documents may contain information with many possible options and exceptions, so that such texts are rich in syntactic indicators of condition and hypothesis, which may be positive (*'if', 'when', 'wherever', 'provided that', 'in the event of', 'assuring that' and many others*) or negative (*'unless', 'except as/where/if', 'but for', and so on*) [2; p. 20].

As for syntactic constructions, we can say that they are widely used in the form of regulatory approvals (of an obligation, imperative, prohibitive and legally-evaluating nature). Grammatical categories of modalities for regulation of various legal behavior models (*possibility / impossibility, desire / undesirability, necessity, obligation of action*) are also typical of legal texts. Another feature is abundant use of passive voice forms, as well as generalization and anonymity of presentation (impersonal, indefinite-personal, infinitive, gerundial and other structures of sentences). And relevant clauses prevail over subordination and adverbial clauses [1; p. 40].

Analyzing these grammatical features of legal texts, we can conclude that legal language has a lot of grammatical peculiarities which every translator should take into consideration while working with such texts.

#### **REFERENCES**

1. Varo E. A. Legal translation explained / E. A. Varo, B. Hughes. – Manchester, UK: St. Jerome Pub., 2002. – 204 p. – (Translation practices explained; v. 4).
2. Solan L. M. The Oxford Handbook of Language and Law / L. M. Solan, P. M. Tiersma. – Oxford: Oxford University Press, 2012. – 642 p. – (Oxford handbooks in linguistics).
3. Гамзатов М. Г. Техника и специфика юридического перевода / М. Г. Гамзатов. – Санкт-Петербург, РФ: Филологический факультет СПбГУ, 2004. – 184 с.

**Інна Миколаївна ЄВТУШОК**  
студентка 5 курсу (гр. ЛА-зб1м)  
факультет лінгвістики,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

**ARGUMENTATION STRATEGIES AND LANGUAGE MEANS OF THEIR  
IMPLEMENTATION**  
**СТРАТЕГІЇ АРГУМЕНТАЦІЇ ТА МОВНІ ЗАСОБИ ЇХ РЕАЛІЗАЦІЇ**

The research is devoted to the problem of argumentation and argumentation strategies used in the communication process to persuade an addressee to accept the statement expressed by an addressant. Argumentation is actualized in argumentative discourse by linguistic units and structures, extra-linguistic factors and argumentative strategies [2, S. 607], which are used to persuade the addressee and maximize the outcome of the discussion. Scientific novelty consists in the feasibility of an integrated approach to the analysis of the argumentation in terms of the theory of discourse, particularly argumentative. The topicality of the research is focused on linguistics analysis of speech patterns conveying argumentation elements.

According to A.A Irvin, argumentation is a speech act, which includes a system of statements designed to convince the audience of the correctness of a thought [1, S. 371]. Argumentation is a system of thoughtful speech actions that considers communicative situation as a whole and aims to achieve in the communication process communication ultimate goal – to persuade the audience to adopt an opinion [3, S. 9]. Therefore, argumentation is a speech strategy.

During our research strategies and tactics of argumentative discourse were revealed. In the context of argumentative discourse the following pragmatic strategies of speech influence are distinguished: statement, proof and argumentation. Argumentative strategies are actualized by such tactics: appeal to authority, creating evidence of facts using promises and offers of a completed solution, a reference to traditional values, mini-narratives, intimidation, opposition, positive self-presentation, discrediting the opponent etc.

In argumentative discourse lexical (emotionally loaded words *no doubt, surely, unfortunately, fantastic*; personal pronouns *I, we*; discursive markers *well, so, firstly*,

moreover, as I say; political, industrial, technical vocabulary *election, politics, economy, technology* etc.) and stylistic (metaphor *a national barrier stand in the way of a family's love*; comparison; repetition *it's a violation of human rights*, rhetorical questions *So where do these clients go ...? What is the proper role of government...?*, softening *I am so pleased to be here*; epithets *it could be exhilarating, intimidating* etc.) tools are often used.

Their functional role can be explained by their argumentative potential, emotional power, high imagery since texts for public speaking are designed to capture the attention of the audience, influence their feelings and emotions. The success of argumentation is determined by the degree of influence on the recipient, achievement of consensus between the communicants [4].

As a result of analysis we revealed the peculiarities of argumentative discourse, the strategies of argumentation and the language means of their implementation, that are used to persuade the audience. The practical value of the research is determined by the possibility of theoretical and practical use of its materials and conclusions during the research works in rhetoric, translation studies, as well as teaching students practical language proficiency to conduct debates, discussions, polemics.

#### REFERENCES

1. Ивин А. А. Логика [Текст]: учебник для гуманитарных факультетов. / А.А. Ивин.– М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 457с.
2. Селіванова О.О. Сучасна лінгвістика: термінологічна енциклопедія. – Полтава: Довкілля-К, 2006. – 716 с.
3. Сковородников А. П. О необходимости разграничения понятий «риторический прием», «стилистическая фигура», «речевая тактика», «речевой жанр» в практике терминологической лексикографии [Текст] / А. П. Сковородников // Риторика. Лингвистика: сб. статей. – Смоленск: СГПУ, 2004. – С. 5-11.
4. Gilbert, Michael A. Goals in Argumentation // Practical Reasoning. Bonn, 1996.

**Катерина Владиславівна ЄРЕМЕНКО**  
*студентка 4 курсу (ЛН-31)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **ENTLEHNUNG IN TWITTER-NACHRICHTEN. ANGLIZISMEN** **ЗАПОЗИЧЕННЯ В ТВІТТЕР-ПОВІДОМЛЕННЯХ. АНГЛІЦИЗМИ**

Beiträge schreiben, Nutzern folgen, andere Beiträge weiterleiten, favorisieren, Programme autorisieren... damit beschäftigt sich der populärste Mikrobloggingdienst

– Twitter (englisch für Gezwitscher) [3, S. 12]. Heutzutage ist es kaum vorstellbar, einen Mensch zu treffen, der nie über diesen «Gezwitscher» zu hören. Mit jedem Tag lockt Twitter mehr und mehr Nutzer, wo die ihre Tweets (telegrammartige Kurznachrichten) verbreiten können.

Twitter wird als Kommunikationsplattform, soziales Netzwerk oder ein meist öffentlich einsehbares Online-Tagebuch definiert. Privatpersonen, Unternehmen und Massenmedien nutzen Twitter als Plattform zur Verbreitung von kurzen (max. 140 Zeichen) Textnachrichten im Internet. Da dieser Mikrobloggingdienst international und weltweit bekannt ist, die Benutzung und Erwähnung der Anglizismen und weiterer Entlehnungen ist natürlich vorhanden.

Der Ausdruck „Entlehnung“ kommt aus der Etymologie, ein Teilbereich der Sprachwissenschaft, der sich mit der Geschichte von Wörtern einer Sprache beschäftigt [1, S. 59].

Es gibt viele Gründe für den Gebrauch von Anglizismen [2, S. 261]: Sprachökonomische Faktoren: Das ist ein allgemeiner Trend in der Gemeinsprache, wo englische Einsilber sehr verbreitet sind: Film, Club, Trend, Kick, Trip, Flop, Trick, Pop, Stop, Tip. Auch Initialwörter, „Akkü“-Wörter, Klammerformen: sind sehr beliebt: Hi-Fi (High Fidelity), Radar, LP (Long Playing), Motel (Motor-Hotel), Brunch (Breakfast + Lunch), Smog (smoke + fog), Pop (popular), VIP (Very Important Person) [2, S. 262].

Sachentlehnung und Differenzierung: Anglizismen stellen häufig eindeutig definierbare Zeichen für bestimmte Sachverhalte und Techniken dar, wobei zugleich die Herkunft angezeigt wird. Anglizismen dienen daher in vielen Bereichen als fachsprachliche und wissenschaftliche Verständigungsmittel und bieten neue Differenzierungsmöglichkeiten. Durch Anglizismen können Wortfelder erweitert werden z.B. im Bereich Musik: Chanson, Schlager, Lied -> Song, Hit [2, S. 264].

Ausdrucksvariation und Expressivität: Anglizismen stellen Synonyme dar, sind häufig ein Ersatz für Wörter der eigenen Sprache, die mit Konnotationen und Assoziationen beladen sind, und können zur Verstärkung des Ausdrucks eingesetzt werden [2, S. 271].

Prestigewert: Durch Anglizismus kann Positives, Wertneutrales assoziiert werden. Ein Anglizismus kann eine neue bevorzugte Haltung zur bezeichneten Sache widerspiegeln und zeigt einen Wandel sozialer Verhältnisse an, z.B. Teenager statt Backfisch [2, S. 272].

Zusammenfassend kann man sagen, dass Englisch bzw. Anglizismus sehr gebräuchlich in Twitter-Nachrichten ist, ausgehend von der Verbreitung und Benutzung dieser Sprache.

#### LITERATUR

1. Клименко Н.Ф. Динамічні процеси в сучасному українському лек- сиконі / Н.Ф. Клименко, Є.А. Карпіловська, Л.П. Кислюк. – К. : Ви- давничий дім Дмитра Бурого, 2008.- 243 с.
2. Androutsopoulos, Jannis K.: Deutsche Jugendsprache: Untersuchungen zu ihren Strukturen und Funktionen, Frankfurt am Main 1998.- S. 261-272.
3. Braun, Peter: Tendenzen in der deutschen Gegenwartssprache: Sprachvarietäten, Stuttgart 1998.- S. 482.

**Олена Сергіївна ЖАРЮК**  
*студентка 3 курсу (гр. ЛН-41)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

### **PROGRESSIV-KONSTRUKTIONEN IM DEUTSCHEN КОНСТРУЦІЇ ПРОГРЕСИВУ В НІМЕЦЬКІЙ МОВІ**

Das Thema Progressiv-Konstruktionen im Deutschen steht heutzutage zur Diskussion nicht nur in der Ukraine, sondern auch im Ausland. Ziel dieses Beitrags soll sein, Besonderheiten der Progressiv-Konstruktionen im Deutschen zu beleuchten. Dabei beziehe ich mich auf die Arbeiten von Krause, Dowty und Erbert, die die aktuellen Ansätze zu einer Analyse des Progressivs repräsentieren. Insbesondere mit der offensichtlich häufigsten Variante der Progressiv-Konstruktion hat sich auch Andersson (1989) beschäftigt, was in seinem Werk “Status and usage in three varieties of German“ beleuchtet wurde[1, S. 45-47].

In der deutschen Sprache gibt es circa 5 Progressiv-Konstruktionen. Trotzdem wird die Bedeutung meistens wegen des hohen Gebrauchs den 3 folgenden beigelegt. Das sind *am-Konstruktion*, *beim-Konstruktion* und *dabei-Konstruktion*.

Die deutsche *am-Konstruktion* ist unter bestimmten Bedingungen mit allen Modi kombinierbar, mit fast allen Tempora, allen Personen und den beiden Numeri. Beim Genus verbi ist allerdings das Passiv ausgeschlossen. Auch hinsichtlich der Kombinierbarkeit mit den vier Grundverbalklassen gibt es wenig Restriktionen. Lediglich die statischen Verben werden von der *am-Konstruktion* weitgehend, aber nicht grundsätzlich vermieden. Dies ist im übrigen ein für progressive Formen völlig normales Verhalten. Bei der Antwort auf die Frage *Was machst du gerade?*, also in den immer wieder genannten prototypischen Kontexten für Progressivität, aber auch zum Ausdruck habituell progressiver Bedeutung kann die *am-Konstruktion* benutzt werden. In der Schriftsprache wird die *am-Konstruktion* vergleichsweise selten verwendet. Es spricht jedoch einiges dafür, dass sie in nicht allzu ferner Zukunft auch in diese Bereiche vordringen und sich somit zu einem vollwertigen progressiven Aspekt entwickeln wird. Allerdings könnte diese Entwicklung durch die stark analytische Form der *am-Konstruktion* etwas verlangsamt werden [3, S. 26].

Die *beim-Konstruktion* ist stilistisch nicht markiert und teilweise äquivalent mit der *am-Konstruktion*. Sie kann diese jedoch keinesfalls immer ersetzen, da ihr in der Kombinierbarkeit deutliche semantische Grenzen gesetzt sind, nicht zuletzt durch die mitunter immer noch durchschlagende lokative Grundbedeutung. Sie ist grundsätzlich nur in Sätzen mit agentiven Subjekten verwendbar. Die Kombination mit statischen Verben ist demzufolge ausgeschlossen, und auch in ihrem syntaktischen Verhalten ist die *beim-Konstruktion* noch eingeschränkter als die Variante mit *am* [3, S. 27].

Die *dabei-Konstruktion* verhält sich teilweise ähnlich wie die *beim-Konstruktion*. Sie vermeidet weitgehend Sätze mit nicht-agentiven Subjekten und statische Verben. Darüber hinaus präferiert sie telische gegenüber atelischen Verben bzw. vor allem Verbalsyntagmen. Sie kann als einzige Progressiv-Konstruktion des Deutschen auch problemlos in Sätzen mit nicht inkorporierten direkten Objekten verwendet werden, ist in ihrem Kombinationsverhalten insgesamt aber weniger konsequent als die *beim-Konstruktion* [2, S. 25].

Zum Schluss lässt sich behaupten, dass das Thema ein weites wissenschaftliches Arbeitsfeld darstellt. Insbesondere im Bezug auf Lernprozess des Deutschen als Fremdsprache, wo Progressiv-Konstruktionen integriert werden können.

#### **LITERATUR**

1. David R. Dowty. Toward a semantic analysis of verb aspect and the English 'imperfective' progressive / D. R. Dowty // Linguistics and Philosophy. – D. Reidel Publishing Company, 1977. - Vol. 1, No. 1. – pp. 45-47
2. Karen H. Erbert. Aspektmarkierung im Fering (Nordfriesisch) und verwandten Sprachen / K. H. Erbert. – ABRAHAM/JANSSEN, 1989. – S. 293-322
3. Olaf Krause. Progressiv im Deutschen. Eine empirische Untersuchung im Kontrast mit Niederländisch und Englisch / O. Krause. – Niemeyer, Tübingen 2002. – S. 255

***Ірина Олегівна ЖЕЛЕВСЬКА***

*студентка 5 курсу (гр. ЛА-61м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **PECULIARITIES OF TRANSLATION OF NATIONALLY BIASED LEXICON UNITS**

#### **ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ НАЦІОНАЛЬНО-МАРКОВАНИХ ОДИНИЦЬ**

Nationally biased lexicon reflects the national linguistic world picture of a particular nation, and especially economics, geography, social organization, folklore, literature, arts, science, life and customs of the target language [2, p. 31].

The relevance of the problem is in the fact that in modern conditions the translation of nationally biased units is of particular importance as a way of deepening intercultural relations, public awareness, promotion of culture of different countries, source of information about the diversity of cultures and traditions in multicultural world.

This topic is discussed by the scholars such as L.M. Soboliev, H.V. Shatkov, V. Chernov, Y.M. Vereshchagin, V.H. Kostomarov, V.S. Vinogradov, A. Vezhbytska, S. Vlahov, S. Florin, R.P. Zorivchak, etc.

The purpose of this paper is to conduct an analysis of genre-stylistic peculiarities of functioning of nationally biased lexicon units and methods of their translation in the texts.

So, in our view, during the translation of nationally biased lexicon should be considered following notions:



- a) Importance of nationally biased units in the original text,
- b) Extent of familiarity of foreign readers with a realia in the foreign language reality,
- c) Presence / absence of the full semantic equivalent of a nationally biased lexicon unit in the language of the reader,
- d) The degree of congestion of the translated text with the nationally biased lexicon.

Prospects for the study of this topic are very wide, because nationally biased lexicon is not a relic of the past; it is being formed every day with the development of technology and culture, transformation of social life and traditions, their adaptation to modern realities. Therefore, in the future, the improvement of old techniques and applying new techniques in the translation of such lexicon will be even more relevant.

#### REFERENCES

1. Авдей И.М. Особенности перевода культурно-маркированной лексики. // Белорусский государственный университет // Языки мира - в мир языков: межвузовский сборник научных статей. Вып. 1, 2006 – С. 4-9.
2. Бондар М. В. Класифікація національно маркованих одиниць // Науковий вісник кафедри Юнеско КНЛУ. Серія Філологія. Педагогіка. Психологія. Випуск 30, 2015 – С. 31.
3. Віблей І.В. Збереження національної маркованості при перекладі англійських фразеологізмів // Фаховий та художній переклад: теорія, методологія, практика: матеріали доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції 3 квітня 2009 р. / за заг. ред. А.Г. Гудманяна, С.І. Сидоренка. – К.: Аграр Медіа Груп, 2009. – С. 208 – 214.
4. Комиссаров В.Н. Теория перевода. // Учеб.для ин-тов и фак. иностр. яз. - М.: Высш. шк., 1990. - 253 с.

***Ігор Миколайович ЖЕРЕВЧУК***

*студент 5 курсу (гр.Ла-зб1м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **THE PRAGMA-LINGUISTIC ASPECT OF ARGUMENTATIVES FUCTIONING IN SCIENTIFIC-TECHNICAL TEXTS ПАГРМАЛІНГВІСТИЧНИЙ АСПЕКТ ФУНКЦІОНУВАННЯ АРГУМЕНТАТИВІВ В НАУКОВО-ТЕХНІЧНОМУ ТЕКСТІ**

Argumentation in scientific-technical texts are one of the most important and vital elements. They serve as proofs and as all the other tools of readers persuasion and influence.

This topic is widely spread among the scientists and was profoundly investigated by Bahtin M. M., Belova A. D., Pocheptsov G.G. etc.

First and foremost, the main idea of this work is a detailed study of the functioning of arguments in scientific and technical texts. The actuality of this work lies in fact that we should know how authors influence us through their texts to distinguish truth and lies, facts and fabrications.

In addition we must remember that scientific and technical texts include verbal and non-verbal means of argumentation. Symbolic nonverbal argumentation, which at the same time belongs to illustrative arguments, is widely used in scientific articles. Tables, charts, diagrams serve as illustrative presentation of information. Their credibility is always based on the comparison. For example, graphs illustrate the difference between the calculated and the experimental data. Table – is a convenient tool for organizing, which compares piles of data. Charts are used to show the dynamic changes of physical quantities. Verbal reasoning means in scientific and technical articles on the lexical level – are such nominative tools as: nominative – performative verbs, modal verbs, words with modal meaning, negative particles, prepositions, auxiliary verbs, emphasis, verbs of mental action or state verbs expressing the need, compulsion, verbs presenting desire, nouns with the general character semantics, adjectives with semantics of generalization, words with the semantics of quantitative evaluation, uncategorized and negative pronouns etc.

It is noteworthy to make an emphasis on, lexical tools that serve to connect parts: structives, meaning the consistency of argument, such as: logical connectors, numeral connectors, ranging connector, contending conjunctions. Syntactic means include: condition clauses, general questions, mainly in indirect speech (including rhetorical question), speech clichés, expressing the opinion of the speaker.

#### **REFERENCES**

1. Бахтин М.М. Проблема речевых жанров / М.М. Бахтин // Эстетика словесного творчества. – М. : Искусство, 1986. – С. 250-326.
2. Белова А.Д. Лингвистические аспекты аргументации : дис. ... д.филол.н. – К., 1998. – 443 с.

**Дарина Станіславівна ЗАБІЯКА**  
студентка 4 курсу (гр. ЛН-31)  
факультет лінгвістики,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

## **DIE SPRACHLICHEN BESONDERHEITEN DER TWITTER- MITTEILUNGEN**

### **МОВНІ ОСОБЛИВОСТІ ТВИТЕР-ПОВІДОМЛЕНЬ**

Das moderne Leben ist ohne Computer, Internet und Kommunikation im Internet kaum vorzustellen. Sie erweitern unsere Möglichkeiten, einschließlich auch die der Kommunikation. In den letzten Jahren entwickeln sich heftig soziale Netzwerke, unterdessen belegt Twitter eine der führenden Positionen. Die Anzahl von Twitter-Nutzern wächst ständig, weil es attraktiv nicht nur für die Blogger, sondern auch für die Unternehmer ist, Twitter als Plattform für die Kommunikation mit den Kunden zu verwenden.

Twitter ist das Mittel der operativen Kommunikation, deshalb hat es 2 Hauptfunktionen: informative und kommunikative. Da die Twitter-Mitteilung mit 140 Symbolen begrenzt, muss die Nachricht sehr kurz, verständlich und expressiv sein, damit sie von Lesern korrekt verstanden wird.

Eine der populärsten Erscheinung auf Twitter ist ein Hashtag, das die Suche nach Informationen vereinfacht. Mit Hilfe von Hashtag ist es ganz einfach alle Nachrichten zu finden, die ein bestimmtes Wort enthalten.

*„Unsere Pflicht als nachlebende Generationen: Gedenken an #Auschwitz weiterzutragen & vor dem Vergessen zu bewahren. #niewieder #WeRemember“ (Sigmar Gabriel, 27.01.2017) [1].*

Es ist auch bequem, die Nutzer in einer Nachricht mit Hilfe von Symbol «@» zu erwähnen.

*„„Jeder hat das Recht, so zu sein, wie er ist“: Lebensmotto von @JaafarAbdulKari“ (Deutsche Welle, 12.12.2016) [2].*

Diese Funktion gibt den Lesern die Möglichkeit sofort die Seite von diesen Nutzern zu besuchen und alle Nachrichten von ihnen zu lesen.

Sehr typisch für Twitter-Mitteilungen ist das Auslassen von Pronomen «ich», wie z.B.:

*„Freue mich riesig über den CEVIS medienpreis #honigimkopf #tilschweiger #civis #medienpreis“ (Til Schweiger, 8.05.2015) [3].*

Viele Nutzer verwenden in ihren Nachrichten viele Fragen, um ihre Followers zur aktiven Kommunikation zu bringen.

*«Das Album ist draußen. Ich bin so stolz. Wie findet ihr es? Wer hat's schon? Wer nicht? Bin gespannt was ihr sagt. Schönen Tag euch. Es ist alles nicht so leicht, wenn man's schwer nimmt wie du weißt. #lachenweinentanzen» (Matthias Schweighöfer, 10.02.2017) [4].*

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es viele Aspekte der deutschsprachigen Twitter-Mitteilungen zu untersuchen sind, wie man erfolgreich die Information zu den Menschen bringen und Prominente das Vertrauen ihrer Followers auf Twitter erwerben kann.

#### **LITERATUR**

1. Twitter [Електронне джерело]. – Режим доступу : <https://twitter.com/sigmargabriel>
2. Twitter [Електронне джерело]. – Режим доступу : <https://twitter.com/DeutscheWelle?lang=ru>
3. Twitter [Електронне джерело]. – Режим доступу : <https://twitter.com/tilschweiger>
4. Twitter [Електронне джерело]. – Режим доступу : <https://twitter.com/MSchweighoefer>

***Аліса Ігорівна ЗУБКО***

*студентка 5-го курсу (гр. ЛА-61м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **INFLUENCE OF INTERNET MEDIA LANGUAGE ON MODERN COMMUNICATION STYLE**

#### **ВПЛИВ МОВИ ІНТЕРНЕТ-МЕДІА НА СТИЛЬ СУЧАСНОЇ МОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ**

It is typical for a modern person to get information not only from newspapers, radio, or television, but also from internet media, online TV and even facebook posts of modern celebrities, politicians, journalists. Having analyzed theoretical and experimental studies of the linguists regarding modern English media language, we notice that major changes occur in a way the material is presented and the channels

that are used to get to the reader and find the target audience. Moreover, the language we speak is changing and getting enriched with new concepts influenced by technologies that step in our daily life.

The invention of the internet and the fact that it became available for anyone has transformed the concept of the media and has given a push to large variety of scientific papers. Informational technologies go through a lot of changes in the last decade and it has influenced the media structure and functions. Mediatext has become an independent notion that describes a text that consists not only from the verbal element, but also graphical elements, video, music, hypertext etc [1]. Along with the term “mediatext” emerged a new field of study – medialogistics. Internet – as one of audiovisual media sources– is the most discussed and scantily explored of them.

Internet media has greatly affected the way people –especially, young people– interact. “The words that surround us every day influence the words we use” – that is how Jon Reed explains the phenomenon. For example, more often usage of acronyms helps to save time while writing a personal message. Thus, internet users get more and more accustomed to acronyms like “LOL” that stands for “laughing out loud”, “IDK” – “I don’t know”, and “TBH – to be honest” etc. Lately, young people rarely write without an emoticon (and writing without one can lead to misunderstanding) or asterisk-enclosed directions describing supposed physical actions or facial expressions (e.g. \*innocent face\*). Hashtag is an important element on all social media platforms that now have reached everyday speech, and is being used in greetings cards and t-shirts. Words like *friend*, *like*, *selfie*, *post*, *status*, *tweet*, *repost*, *wall*, *page*, *stream*, *profile* and many others have acquired a new meaning. Changes have also got to our behavior and to what we share with others – people tend to make personal information public and get more straightforward than ever previously [3].

All in all, having analyzed the works related to this issue, we can state that though the changes are rapid and become a part of our daily life quite fast, there is a need to investigate it further. This topic should be of interest in a field of linguistic protectionism (also: purism) and is in need of a further research.

## REFERENCES

1. Добросклонская Т. Г. Медиалингвистика: системный подход к изучению языка СМИ: современная английская медиаречь : учеб. пособ. / Т. Г. Добросклонская. – Москва: Флинта : Наука, 2008. – 264 с.
2. Bell A. The language of news media. – Oxford : Blackwell, 1991. – С. 84-85.
3. Reed J. How social media is changing language. –2014. – [Электронный ресурс]. – <http://blog.oxforddictionaries.com/2014/06/social-media-changing-language/>

***Анна Володимирівна ІГНАТЕНКО***

*магістрантка 6 курсу*

*факультет іноземних мов,*

*Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя*

**SPRACHLICHE MITTEL MIT TEMPORALER SEMANTIK IM  
MODERNEN DEUTSCHSPRACHIGEN AUTOBIOGRAPHISCHEN  
DISKURS (AM MATERIAL DES ROMANS VON GÜNTHER GRASS „BEIM  
HÄUTEN DER ZWIEBEL“)**

**МОВНІ ЗАСОБИ З ТЕМПОРАЛЬНОЮ СЕМАНТИКОЮ В  
СУЧАСНОМУ НІМЕЦЬКОМОВНОМУ АВТОБІОГРАФІЧНОМУ  
ДИСКУРСІ (НА МАТЕРІАЛІ РОМАНУ Г.ГРАССА «ЦИБУЛИНА  
ПАМ'ЯТІ»)**

Der vorliegende Artikel beschäftigt sich mit den Verbalisierungsmitteln der temporalen Semantik im autobiographischen Roman von Günther Grass und mit der Beschreibung der von diesen Mitteln repräsentierten Kenntnisse. Der Begriff „Zeit“ ist interdisziplinär und wird sowohl von den Naturwissenschaften als auch von den Geisteswissenschaften untersucht. Die Zeit läuft in den menschlichen Vorstellungen kontinuierlich und linear ab, was in der Sprache wiedergegeben wird [4, S. 783].

Die kognitive Linguistik betrachtet die Zeit als eines der Grundprinzipien, das die Strukturierung der Information über die Umwelt ermöglicht [3, S. 4]. Das erklärt das wachsende Interesse zum Konzept ZEIT und zu seiner Versprachlichung in verschiedenen Diskursen, darunter auch im autobiographischen [1, 2]. Der autobiographische Diskurs beschreibt die Erinnerungen an die bedeutendsten, im Gedächtnis verankerten Episoden innerhalb eines größeren Geschehens und fixiert zeitliche, räumliche und andere Merkmale seines Verlaufs. Die Untersuchung sprachlicher Mittel mit temporaler Semantik ermöglicht den Zugang zu dem Weltwissen, dem persönlichen Wissen und den Erinnerungen des Autors, die an die Bedeutung des Wortes *Zeit* gekoppelt sind.

Verallgemeinernd lassen sich Grundeigenschaften der ZEIT als drei semantische Modelle darstellen: ZEIT IST KONTINUUM, ZEIT IST WERT und ZEIT IST LEBEWESSEN. Das Modell ZEIT IST KONTINUUM repräsentiert das Wissen über den linearen Verlauf des zeitlichen Prozesses, der unterschiedliche Dauer hat. Komposita wie z.B. *die Friedenszeit, die HJ-Zeiten, die Schülerzeiten, die Dienstzeit als Luftwaffenhelfer* u.a., temporale Angaben wie z.B. *zur Zeit des Lagerlebens, in Zeiten der Kriegswirtschaft, die Zeit der Zwangsarbeiter, die kaiserlose, die schreckliche "Zeit des dreizehnten Jahrhunderts"* u.a. geben die wichtigsten Zeitperioden an, die im Gedächtnis gespeicherten Episoden aus dem Leben des Autors, des Landes und der Menschheit. *Die Friedenszeit* ist die kürzeste Zeitperiode, denn sie beendete noch am Anfang des Romans, „ [...] *als an verschiedenen Stellen zeitgleich der Krieg ausbrach*“ [5, S. 7]. Die Dauer des Zweiten Weltkrieges umfasst die Zeitspanne von 1939 bis 1945. *Die Zeit des Lagerlebens* beginnt „ [...] *nach dem Ende des Dritten Reiches*“ [5, S. 185] und endet „ [...] *kurz nachdem er achtzehn zählte*“, [...] *zu Beginn des Winters*“ [5, S. 224] – im Jahre 1945. Andere lexikalische, morphologische und syntaktische Mittel verbalisieren den momentanen Charakter der Zeit und Relationen zwischen Zeitpunkten oder Zeitstufen, z.B. *zur Zeit, zeitweilig, gleichzeitig* usw.

Das semantische Modell ZEIT IST KONTINUUM bestätigt die am Anfang dieses Artikels formulierte These über den linearen und kontinuierlichen Ablauf der Zeit. In unseren weiteren Untersuchungen haben wir vor, das in semantischen Modellen ZEIT IST WERT und ZEIT IST LEBEWESSEN repräsentierte Bedeutungswissen und Relationen zwischen einzelnen Bedeutungen zu erforschen.

#### LITERATUR

1. Елизова Т.К. Концепт «время» в романе Д. Брауна «Инферно» / Т.К. Елизова // Филологические науки. – 2014. – № 2. Часть 1. – С.88-90.
2. Ігнатенко А.В. Семантика відтворення концепту «час» у сучасному німецькомовному автобіографічному дискурсі / А.В.Ігнатенко // Актуальні проблеми та перспективи вивчення іноземної мови: досвід минулого - погляд у майбутнє. Збірник матеріалів науково-практичної конференції. – Ніжин: 2016. – С.245-248.
3. Яхнов Х. Количественность как основная когнитивная и семантическая категория / Х. Яхнов // Quantität und Graduierung in der natürlichen Sprache / hrsg. von Alexander Kiklevič. – München : Verlag Otto Sagner, 2001. – С. 1–9
4. Glück H. Metzler-Lexikon Sprache / Helmut Glück – 2., überarb. und erw. Aufl. – Stuttgart ; Weimar : Metzler, cop. 2000. – XXVIII, 817 S.
5. Grass G. Beim Häuten der Zwiebel / G. Grass. – Göttingen : Steidl, 2006. – 559 S.

*Діана Арменівна КАЗАРЯН*  
*студентка 4 курсу (гр. ЛН-31)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**DIE BESONDERHEITEN DER WIEDERGABE DER  
DEUTSCHSPRACHIGEN WERBETEXTE INS UKRAINISCHE  
ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЕННЯ НІМЕЦЬКОМОВНИХ ТЕКСТІВ  
РЕКЛАМИ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ**

Die Wiedergabe von Werbetexten umfasst nicht bloß eine Übersetzung, sondern sie hat mit der kreativen Übersetzung zu tun. Der Hauptzweck solcher Übersetzung besteht in der Anpassung des Ausgangstextes an die Bedürfnisse, Erwartungen und Befindlichkeiten des Adressaten in der Zielkultur. Die Forschung der Wiedergabe von Werbetexten ist sehr wichtig für die Theorie der Kommunikation sowie auch für die Translationstheorie bezugnehmend auf die folgenden Paradigmen, wie z. B.: allgemeine Beschreibung [5]; begriffliche Struktur [7]; pragmatische, funktional- und strukturell-semantic, stilistische, lexikalische und syntaktische Parameter [8; 3]; sozio- und psycholinguistische Besonderheiten [2; 4; 6]; die Forschungen der Verbalkomponenten des Werbetextes bzw. Werbetitels [1].

Aktuell ist heute das Auseinandersetzen mit den Mechanismen der verbalen Einwirkung von Werbetexten. Die Analyseeinheit des Werbetextes – Slogan – beinhaltet logische und emotionale Argumentation zur Überzeugung und Veranlassung des Rezipienten zur Handlung. Die deutschsprachige Druckwerbung wird als argumentativer Diskurs betrachtet, in dem informative, appellative und emotive Funktionen in Wechselwirkung treten.

Viele Waren, die in der Ukraine verkauft werden, kommen aus den deutschsprachigen Ländern und werden in der Regel durch die entsprechende Werbung deutscher Autoren begleitet. Oft werden solche Werbetexte ins Ukrainische wortwörtlich übersetzt, dass manchmal das Missverständnis beim ukrainischsprachigen Adressaten verursacht. Es wird dabei gegen die „goldene Regel“ der Übersetzung verstoßen, die in der dynamischen Äquivalenz besteht (nach



E.A. Nida) [9]. Die zu erforschenden Methoden sollten auf die adäquate Wiedergabe der deutschsprachigen Werbetexte ins Ukrainische gezielt sein.

Es gibt zwei verschiedene Übersetzungsstrategien von Werbetexten: Einbürgerung und Verfremdung. Sie hängen von den pragmatischen Faktoren ab (wie z. B. Zielkultur, Genderbesonderheiten, Alter usw.). Diese Strategien werden anhand der übersetzerischen Transformationen verwirklicht, zu denen Substitution, Addition, Weglassen und Transposition gehören (nach der Klassifikation von W.N. Komissarow und L.S. Barchudarow).

Die Wiedergabe von Werbetexten ist mit der kreativen Übersetzung verbunden. Die linguistische Forschung in diesem Bereich eignet sich besonders für die Markenadaptation und Lokalisierung von Slogans sowie Skriptübersetzung und Untertitelung.

#### **LITERATUR**

1. Анніна І.О. Інформативність рекламного заголовка // Культура слова. – М., 1988. – Вип. 35. – С. 26–29.
2. Бове К.Л., Аренс У.Ф. Современная реклама. – М.: Довгань, 1995. – 704 с.
3. Волкогон Н.Л. Інтерналізація реклами і проблеми перекладу // Проблеми семантики слова, речення та тексту. – К. : КДЛУ, 2001. – Вип. 5. – С. 32–35.
4. Медведева Е.В. Рекламная коммуникация. – М. : Едиториал УРСС, 2003. – 280 с.
5. Розенталь Д.Э., Кохтев Н.Н. Язык рекламных текстов. – М. : Высш. школа, 1981. – 127 с.
6. Хосю Г. Рекламный успех. – М., 1969. – Вып. 2. – 132 с.
7. Шатин Ю. Построение рекламного текста. – М. : Бератор-пресс, 2003. – 128 с.
8. Шмаков С.Л. Перевод газеты: адекватность на уровне структуры текста. – М. : Прогресс, 1994. – 215 с.
9. Nida E.A. The Theory and Practice of Translation / by Eugene Albert Nida, Charles R. Taber. – The 4<sup>th</sup> Impression. – Leiden, Boston : Brill, 2003. – 218 p.

***Олександра Олександрівна КАНЕВСЬКА***

*студентка 5 курсу (гр. ЛА-61м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **SYNTACTIC FEATURES OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL TEXTS СИНТАКСИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ТЕКСТІВ**

Scientific texts are mediators of scientific information. To convey its abstract, logical nature, they should have a certain linguistic representation, in particular some specific syntactic devices.

Characteristic of syntax in scientific and technical texts are complex constructions that can convey the complex system of scientific concepts [2, p. 167].

Scientific literature is also peculiar for its system of conjunctions attributable to the necessity of logical and consistent narration [5, p. 425].

Participial and infinitival phrases as well as prepositional and gerundial ones help clarify and differentiate concepts within a text and build clear logical connections between parts of the same statement [5, p. 425; 1, p. 179].

Widespread use of complex sentences is a frequent phenomenon in scientific texts. The most common are complex sentences with subordinate clauses of subject, time, place, purpose, cause, consequence [3, p. 13].

Breaking up into paragraphs in scientific prose is particularly clear and logical. It helps express thematic and rhematic consistency of this kind of texts. A paragraph usually continues the idea of the previous one and contains only one main idea [5, p. 426].

Sentences in scientific and technical text are usually no longer than 12-17 words. Each sentence, as paragraphs, expresses only one thought [6, p. 5].

Apart from conjunctions, scientific and technical texts contain a great number of set expressions and adverbs used as linking devices. They can be of addition (*in addition, moreover*); opposition (*although, in spite of*); cause and effect (*therefore, due to*); specification (*in other words, for instance*) [2, p. 166]. There are also a lot of specific word combinations that can be attributive (*comparative study, final analysis*) and verbal (*to analyze questions, to unify the theory*) [4, p. 238].

Another feature of scientific literature is the use of prepositional attributive word groups (*automatic gyrocompass ship-steering systems*) and their high frequency [1, p. 179]. They substitute prepositional groups which a reader might find difficult to perceive [6, p. 7].

Inversion is infrequent but might take place when a logical link with the previous sentence is needed [1, p. 179].

Thus, scientific and technical texts have an elaborate system of syntactic devices that are logical and accord with purpose and functions of such texts.

## REFERENCES

1. Арнольд И. В. Стилистика. Современный английский язык: [электронный ресурс] учебник для вузов / Арнольд И. В. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Флинта: Наука, 2002. – 201 с.
2. Боришанская М. М. Об особенностях перевода научного текста / М. М. Боришанская, М. А. Курбакова // Известия Московского государственного технического университета МАМИ. – 2014. – С. 165–168.
3. Вдовина О. А. Языковые особенности научного текста по международным отношениям (на материале английского языка): автореф. дис. на получение науч. степени канд. филол. наук: спец. 10.02.04 «германские языки» / О. А. Вдовина. – Москва, 2007. – 20 с.
4. Вдовина О. А. Языковая специфика научного текста по международным отношениям / О. А. Вдовина // Вестник МГИМО Университета. – 2010. – №5. – С. 236–245.
5. Гальперин И. Р. Очерки по стилистике английского языка: [электронный ресурс] / И. Р. Гальперин. – М.: Издательство литературы на иностранных языках, 1958. – 459 с.
6. Griffies, Stephen M. Elements of Style for Writing Scientific Journal Articles / Stephen M. Griffies, William A. Perrie, Gaëlle Hull // Publishing Connect. – Oxford: Elsevier, 2013. – 12 p.

**Тетяна Вікторівна КАНЄВСЬКА**

*студентка 5 курсу (гр. ЛА-61с)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **LEXICOGRAPHICAL ANALYSIS OF THE CONCEPT OF LOVE** **ЛЕКСИКОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ КОНЦЕПТУ КОХАННЯ**

The concept of *LOVE* has been within the scope of a number of disciplines, such as Philosophy, Ethics, Art History, Psychology, etc. At the same time, it is of a primary interest for the linguistic research since the culture of love is, in the first place, the verbal culture connected with its verbal expression. In Linguistics the concept of *LOVE* was studied in terms of its lingual and cultural specific features (S. Vorkachov), within the ethno-cultural perspective (V. Karasyk), its verbalization and discursive realization (G. Ogarkova), etc. The analyzed works show, though, that the linguistic means of the *LOVE*-concept realization has not been systematized yet. The first step of such systematization requires the lexicographical analysis of the concept of *LOVE*.

The **aim** of the paper is to systematize the meanings of the words representing the concept of *LOVE* through analyzing their etymology and synonymic rows.

The results of our study were based on the analysis of only those meanings of *LOVE* which correspond to the Ukrainian *КОХАННЯ*, i.e. the feeling between two persons of the opposite sex. At the first stage we analyzed the scope of meanings of

the noun *love* (see Table 1), including its synonyms as they are the means of the concept nomination relating to one denotation or denoting one and the same notion [1].

Table 1

Systematization of meanings of the noun *love* and its synonyms

Dictionary	Definition	Synonyms
Macmillan Dictionary	a very strong emotional and sexual feeling for someone	passion, admiration, romance, devotion, adoration
Oxford Dictionary	a strong feeling of affection and sexual attraction for someone	fondness, tenderness, warmth, intimacy, attachment, endearment, worship
Webster's Dictionary	attraction based on sexual desire: affection and tenderness felt by lovers	affection, attachment, devotedness, devotion, fondness, passion

As it can be seen from the table, native speakers associate *LOVE* mostly with affection and sexual attraction/desire.

At the next stage we considered the meanings of the verb *to love* (see Table 2) since, as is known, the noun and the verb are two main parts of speech containing all the key information about the notion or action connected with it and, consequently, about the concept.

Table 2

Systematization of synonyms of the verb *to love*

Dictionary	Synonymic rows
Macmillan Dictionary	to adore, dote on, long, fall for, fall in love
Oxford Dictionary	to be infatuated with, be passionate about, care very much for, feel deep affection for, hold very dear, adore, think the world of, be devoted to
Webster's Dictionary	to appreciate, cherish, prize, treasure, value, worship

At the third stage we performed the etymological analysis of the words which most fully reflect the essence of love. This information is structured in the table 3.

Table 3

Etymological summary of the synonyms denoting *LOVE*

Lexeme	Origin	Meaning
love	Old English <i>lufu</i>	feeling of love; romantic sexual attraction; affection
affection	Old French <i>afection</i>	emotion, inclination, disposition; love, attraction, enthusiasm
passion	Late Latin <i>passionem</i>	by early 13 c.: sense extended to sufferings of martyrs, and suffering generally; 1580s: sense of sexual love; from 1630s: strong liking, enthusiasm
to long	German <i>verlangen</i>	to desire

The etymological analysis ascertains that the presented synonyms are closely connected with each other on the historical basis since some of them are used to

define the others. We also observe the formation of the shades of meaning of the lexeme *love* not only through the positive connotation. For example, the word *passion* historically had the meaning of *suffering* which can be connected with the suffering because of love. Later the word acquires one of its modern key meanings, i.e. *the sense of sexual love*.

The conducted analysis shows that the scope of the *LOVE*-concept meanings has been formed historically in the native speakers' consciousness. The research perspectives include the systematization of the linguistic means of its realization.

#### REFERENCES

1. Степанов Ю.С. Методы и принципы современной лингвистики / Ю. С. Степанов. – М. : URSS, 2005. – 312 с.

*Дарина Романівна КАНЮС*  
*студентка 5 курсу (гр. ЛА-61М)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### THE DEFINITION OF “TITLE” ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «ЗАГОЛОВОК»

A title is the necessary and important element of the composition of a text. In the semantic structure of work it plays significant role: it conveys the main theme or idea in concentrated form [9]. Name of a text is its ambivalent component (acting as a text and as a part of it) [5, S. 75].

However, today among scientists there is no consensus on the status and the definition of a title. Hence, it would be fair to conclude that the title has been and remains the subject of study of linguists, literary critics, journalists, psychologists. Taking into account the considerable role of this architectonics component, many researchers and scientists' attention is paid to the studying of the titles. Accordingly, many definitions of this term exist.

Particularly, V.F. Ivanov says that “a title is an integral part, a constant element of a newspaper – permanent, casual, always present in a newspaper issue” [6, S. 109].

A.A. Evgrafova calls it “compressed undisclosed meaning of a text” [4, S. 147].

I.R. Halperin believes that a title is what “expresses the creator’s basic intention, idea, concept” [3, S. 133].

Z.D. Blyskovsky outlines the titles’ pragmatic potential as “the first word of the author in his conversation with a reader” [1, S. 10].

According to M.-YU.-L. Patashyute a title carries “the maximum of information” and “is as a compressed version of the whole article or notes” [7, S. 86].

V.N. Galich defines the title as “an integral part of publicistic work that caused its specific nature” [2, S. 33].

In his turn, V.V. Rizun calls all the elements of a title’s complex “reference points”, which “show the most important text information”, “put forward elements of a text”, “serve as support for reader in understanding the content” that “segmenting content, serve as means of readers’ communication interests” [8, S. 193-194].

In conclusion, the scientists have developed a great number of definitions of the term “title”, but the majority of the researchers agree that the name of the text is its compressed version that conveys the main author’s idea. A title is synsemantic unit, put in other words, its meaning can only be realized after the perception of the whole content of a text. Title and a text itself are necessarily united by one theme.

However, the specific and commonly accepted definition of this concept has not yet been implemented. This fact can easily cause the confusion and leads to the need for further studies of this phenomenon.

## REFERENCES

1. Блисковский З. Д. Муки заголовка. – М.: Книга, 1981. – 111 с.
2. Галич В. М. Олесь Гончар – журналіст, публіцист, редактор: еволюція творчої майстерності: Монографія. – К.: Наук. думка, 2004. – 816 с.
3. Гальперин И. Р. Текст как объект лингвистического исследования / И. Р. Гальперин. – М.: Наука, 1981. – 140 с.
4. Євграфова А. О. Заголовок як актуалізатор текстової інформації // Стиль і текст. – 2003. – № 4. – С. 141–149.
5. Исхакова И. В. Семантические и функциональные особенности заголовочных комплексов художественных текстов (на материале произведений англоязычных авторов XVIII–XX вв.) / И. В. Исхакова // Вестник ОГУ. – 2010. – № 11(117). – С. 75–81.
6. Иванов В. Ф. Техніка оформлення газети: Курс лекцій. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2000. – 222 с.

7. Паташюте М.-Ю.-Л. Информативность заголовка // Вестник Московского ун-та. Серия Х Филология. – 1975. – № 2. – С. 83–86.
8. Різун В. В. Літературне редагування: Підручник. – К.: Либідь, 1996. – 240 с.
9. Токарева Т. До проблеми поняття тексту і ролі заголовка тексту як його організуючого елементу [Електронний ресурс] / Тетяна Токарева // Наукові записки. Серія: філологічні науки – №89(5). – 2010. – Режим доступу до ресурсу: [http://www.nbu.gov.ua/old\\_jrn/Soc\\_Gum/Nz/89\\_5/statti/14.pdf](http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Nz/89_5/statti/14.pdf).

**Олексій КОВЕНЬКО**

*студент 3 курсу (гр. IT-42)*

*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **ARTIFICIAL LANGUAGES**

### **ШТУЧНІ МОВИ**

Artificial (or also constructed) language is a language whose phonology, grammar and vocabulary have been consciously devised by an individual or a small group of individuals for human or human-like communication, instead of having developed naturally.

There are many possible reasons to create a constructed language, such as:

- 1.to ease human communication (see international auxiliary language and code);
- 2.to give fiction or an associated constructed setting an added layer of realism;
- 3.for experimentation in the fields of linguistics, cognitive science, and machine learning;
- 4.for artistic creation;
- 5.for language games.

Let's look at examples of artificial languages:

Esperanto is the most successful and the most popular international auxiliary language on today, with up to two million speakers worldwide. And for about 1,000 people it is native.

Another language is Loglan. This is the first logical language. This means that there is no double meaning statements. Also, the language can understand the computer.

The Toki Pona language is created to simplify life by using an extremely simplified language. Toki Pona has only 14 letters only 123 words.

Solresol contains a total of only seven syllables, made up of the names of the musical scale (do, re, mi, fa, so, la, si). This arrangement meant that words could be written in musical notation, and that the language could be communicated by singing. Syllables could be expressed in seven colors and easily 'read' by the illiterate.

Quenya is also an artificial language. It was one of at least twenty invented languages used by JRR Tolkien in his Lord of the Rings trilogy.

Newspeak is the language of Oceania, a totalitarian state ruled by the Party, who created the language to meet the ideological requirements of English Socialism (Ingsoc). In the world of "1984", Newspeak is a controlled language, of restricted grammar and limited vocabulary, a linguistic design meant to limit the freedom of thought.

#### REFERENCES

1. Conlang list. – [Електронний ресурс]. – <http://listserv.brown.edu/conlang.html>
2. Dothraki. – [Електронний ресурс]. – <http://www.dothraki.com/>
3. Elvish. – [Електронний ресурс]. – <http://www.omentielva.com/>
4. Solresol. – [Електронний ресурс]. – <http://www.sidosi.org/>

*Владислава Анатоліївна КОЛОКОЛЬНИКОВА*  
*студентка 3 курсу (гр.ЛА-41)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **CONCEPT «FASHION» IN ENGLISH IDIOMATICS** **КОНЦЕПТ «МОДА» В АНГЛІЙСЬКІЙ ІДИМАТИЦІ**

Fashion is an indispensable part of a modern society. Development of fashion industry affects language, enriching it with neologisms, including new phraseological units. Concept «fashion» in English phraseology has been thoroughly investigated by such prominent linguists as A. Hukanova and O. Chursina.

Scholars do not have one opinion about definition of an idiom. According to V. Vynogradov, an idiom is a phrase, a meaning of which is impossible to deduce from separate meanings of its constituents [1, p.293]. A. Reformatzky suggests that idioms always have figurative meaning [2, p.78].



Concept «fashion» in the English language is verbalised with the help of words «fashion», «style», and «trend». Words-professionalisms are another way of verbalisation of this concept. Among them we should point out such words as fashion conscious, fashion designer, fashion-forward, fashion victim, fashionista, fashionmonger, fashion arbiter [3, p.127].

O.Chursina suggests that idioms with concept «fashion» can be divided into several groups depending on their meaning. The most numerous group of idioms is that with meaning «luxury, beauty, wish to make an impression with one`s appearance» (both in positive and negative senses). For instance, «a person who is looking fashionable and gorgeous»: a silk stocking, in state, look as if one (just) came (stepped) out of a band-box, dolled up/dressed up/got up like a dog`s dinner, dressed up to the nines/like a sore finger, arty-and-crafty; be in one`s glory; preen one`s feathers, cut a dash/a shine (Amer.slang – cut it fat); in fine feather, in (good) style; gaudy as a peacock, dressed up like a sore finger, get up regardless (part of «get up regardless of expense») [4, p.105].

Another group consists of the idioms with the meaning «trendy, modern, up-to-date»: of the first order (the cat`s meow/pyjamas/ whiskers); spick-and-span, red carpet; dolled/dressed up fit to kill or got up to kill, (as) neat as a bandbox/new pin/ninepence/wax, fine and dandy. Last but not least, there are idioms with meaning «unfashionable, obsolete»: slow coach, fuddy-duddy, a stick in the mud/stick-in-the-mud, a back number; the end of the line, cut and dried, out of date, old hat, of the old school.

All things considered, fashion is a social and cultural phenomenon which has a considerable impact on various spheres of a person`s life. Concept «fashion» is brightly represented in English idioms. Still, the concept leaves the scholars much room for further researches, especially in field of cognitive linguistics.

#### **REFERENCES**

1. Кочерган М.П. Загальне мовознавство : підручник / М.П. Кочерган. – К.: Академія, 2003. – 464 с.
2. Реформатский А. А. Введение в языкознание / Александр Александрович Реформатский. – М.: Гос. учебно-педагог. изд-во, 1960. – 536 с.

3. Нестерук В.В. Лексические средства репрезентации концепта «мода» в английском языке / В. В. Нестерук, К. Н. Симонова. // Таврический научный обозреватель. – 2016. – №3. – С. 126 – 128.
4. Чурсина О. В. Бинарная оппозиция «модный/немодный» во фразеологии английского и русского языков / О.В. Чурсина. // Вестник ВГУ. Серия: Филология. Журналистика. – 2009. – №2. – С. 104 – 106.

**Ірина Володимирівна КРУГЛІК**  
*студентка 5 курсу (гр. ЛН-61с)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**STRUKTURELL-SEMANTISCHE MERKMALE  
DER JUGENDSPRACHE IN DEN MEDIEN  
СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НІМЕЦЬКОГО  
МОЛОДІЖНОГО СЛЕНГУ У ЗМІ**

Jede Sprache in der Welt hat ihre Varietäten, Dialekte und Mundarten. Die deutsche Sprache ist keine Ausnahme. Einen besonderen Platz im Deutschen besitzt die Jugendsprache. Sie stellt ein interessantes Thema der Linguistik dar. Um ein Verständnis für das Phänomen Jugendsprache zu wecken, werden Motive und Funktionen der Anwendungen aufgezeigt. Es besteht nach P. Schlobinski ein Zusammenhang zwischen der Medienwelt und der Jugendsprache. Jugendliche nutzen ihr Medienwissen für eine spielerisch-kritische und kreative Verarbeitung.

Die Linguisten (P. Schlobinski, H. Henne, J. K. Androutsopoulos, E. Neuland, M. Chun, H. Ehmann u.a.) sind bestrebt, das Phänomen der jugendspezifischen Spracherscheinungen wissenschaftlich zu erfassen. Dabei wird unter anderem auch die Wechselwirkung der jugendlichen Sprachäußerung und des vielfältigen Medienangebotes betrachtet. Zudem analysieren die Sprachforscher, ob die Jugendsprache möglicherweise durch ihre Kreativität für einen allgemeinen Sprachwandel in der Standardsprache verantwortlich ist.

Dennoch gibt es heutzutage keine einzelne Definition der Jugendsprache. Nach H. Henne bezeichnet „Jugendsprache spezifische Sprech- und Schreibweisen, mit denen Jugendliche unter anderem ihre Sprachprofilierung und damit ein Stück Identitätsfindung betreiben. Eine der Möglichkeiten dieser Profilierung besteht nun darin, einen eigenen Jugendton, in der jugendlichen Gruppe zu pflegen“ [2, S. 220].

Die Merkmale der Jugendsprache sind meist durch ihre häufige Frequenz als typisch zu betrachten. Es sollen hier einige jugendsprachliche Besonderheiten vorgestellt werden, die als typisch für die Jugendlichen angesehen werden können. E. Neuland spricht von bevorzugtem Sprachgebrauch im Jugendalter und gibt „das Spiel mit Sprache und die Lust an sprachlicher Veränderung“ [4, S. 56] als Beispiel. Weitere Beispiele von den jugendtypischen Merkmalen sind Verstärkungspartikel, Schimpfwörter, Wertungsausdrücke sowie Anglizismen.

Die Jugendsprache in den neuen Medien charakterisiert sich durch den expressiven Gebrauch typografischer Ausdrucksformen wie Variation in der Groß- und Kleinschreibung, Iterationen (*Byyyeeee*), graphostilistische Mittel (*Smileys*), phonetische Schreibweisen, Abkürzungen, sowie informelle und gruppenspezifische Formeln. Besonderheiten der Mündlichkeit sind z.B. Interjektionen, Intensivierungen, Vulgarismen, Phraseologismen, Elision (Apokope und Synkope) und Gesprächspartikeln (*so, denn, also etc.*). Jugendliche in dialektreicheren Gebieten verwenden für ihre Ausdrucksbedürfnisse auch regionalsprachliche Besonderheiten, was auch im Internet vorkommen kann. Dort sind ebenfalls dialektale Merkmale zu finden, besonders bei regionalen Chat-Räumen, die im deutschsprachigen Gebiet untersucht worden sind [4, S. 152].

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Jugendsprache ein Phänomen der Standardsprache ist. Jugendsprache ist Gruppensprache und daher mehr als eine Sonderlexik, nämlich ein gruppenspezifischer Sprechstil, der sich in sprachlicher, grammatikalischer, lautlicher und wortbildungsspezifischer Hinsicht von der Standardsprache unterscheidet. Dennoch ist Jugendsprache keine eigene Sprache. Sie wird als altersspezifische Teilmenge von Umgangssprache angesehen. Sie ist sozial, situativ, kulturell und funktional gebunden. Man sieht, dass die Medien Jugendsprache beeinflussen können, jedoch muss ebenfalls beachtet werden, dass Medien gleichzeitig jugendsprachliche Formen für Verkaufsstrategien reproduzieren.

## **LITERATUR**

1. Chun M. Jugendsprache in den Medien / Markus Chun. – Saarbrücken: VDM Verlag, 2007. – 352 S.
2. Henne H. Jugend und ihre Sprache. Darstellung, Materialien, Kritik / Helmut Henne. – Berlin: Walter de Gruyter, 1986. – 385 S.

3. Neuland E. Jugendsprache / Eva Neuland. – München: Utb Verlag, 2008. – 222 S.  
4. Neuland E. Jugendsprache. Eine Einführung / Eva Neuland. – Tübingen: Franke, 2008. – 210 S.

**Вікторія Едуардівна КУЧУГУРА**  
*студентка 5 курсу (гр. ЛА-361м)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**PRAGMATIC VARIATION LANGUAGE MEANS IN THE TEXTS OF  
ENGLISH MODERNIST WRITERS**  
**ПРАГМАТИЧНО ЗУМОВЛЕНІ МОВНІ ВАРІАТИВНІ ЗАСОБИ  
ТЕКСТІВ АНГЛІЙСЬКИХ ПИСЬМЕННИКІВ-МОДЕРНІСТІВ**

Modernism has affected the formation of a new artistic thinking. Modernist texts, being sophisticated and elegant, comprise extremely interesting material for investigation (both literary and linguistic ones) [1]. So, it proves the topicality of our research.

The aim of our works is to analyze the basic peculiarities of pragmatic variation language means in modernist texts of the English writers.

Pragmatics of the modernist prose aims at influencing the reader's behaviour by using particular verbal means and methods of direct involvement in the matter of an artistic work. It also should be mentioned, that as far as any language work is designed to enrich the inner world of people, the modernists actively use expressive language in their works. In order to achieve a certain pragmatic effect the authors use the following pragmatic means: phraseological units, non-equivalent words (culture-specific notions) and expressive vocabulary [4, p. 85].

Regarding the language variation means, linguists consider them as an inner property of the language system, which is applied to all the language levels. Partial modifications constantly happen in any language while maintaining the most important parts (universal, invariant).

Language variation of the modernist works is due to certain factors, namely: sociolinguistic (influence of society on the language development) and textual factors (reflected in the interaction of both genre and theme of the text, its linguistic expression); less influential phenomenon is regional variability (differences and

similarities in the regional varieties of the language). What is more, individual variability serves as another interesting factor – it includes the individual variability and style of the author. Ego belles-lettres is also included, as far as the central objective image is the inner world of the author and his own experience [2, p. 332].

The language variation may be observed at any language levels. Concerning the morphological variability, it appears when two parallel forms differ not only semantically and grammatically (morphologically), but also phonetically and stylistically.

The lexical variation is expressed with the synonyms substitution that does not alter the overall sustainability of semantic concepts. In the texts these variants often appear as lexical, semantic and ethnographic dialects. However, the text saturation with dialect words has a positive effect on the perception of meaning [3, p. 99 – 100].

We consider that modernist writers deliberately resort to the syntax variability, because it allows them to create the "stream of consciousness" when they often deliberately neglect any syntactic rules. So, writers tend to use long and complex sentences with multi-level syntactic links. In this case, they also imitate all the mental actions of their heroes [2, p. 333].

All things considered, the phenomenon of variation includes limitless possibilities of change and development. These variants form a powerful reserve which provides functional diversity and good conditions for realization of material resources and the figurative language potential, and the English modernist writers have used all these to the fullest.

## REFERENCES

1. Модернізм як пошук нових художніх форм відображення дійсності [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://estetica.etica.in.ua/modernizm-yak-poshuk-novih-hudozhnih-form-vidobrazhennya-dijsnosti/>
2. Монахова Т.В. Модернізм як стратегія текстотворення [Електронний ресурс] / Т. В. Монахова // Наукові записки [Національного університету «Острозька академія»]. Сер.: Філологічна. — 2012. — Вип. 29. — С. 332 – 333. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nznuoaf\\_2012\\_29\\_109](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nznuoaf_2012_29_109)
3. Сусов И.П. Лингвистическая прагматика / И.П. Сусов. — Винница, Новая Книга, 2009. — 272 с.
4. Чабаненко В.А. Основы мовної експресії / В.А. Чабаненко. — К.: Наука, 1984. — 167 с.

*Марія Станіславівна ЛИСЕНКО*  
*студентка 4 курсу (гр. ЛН-31)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**HAUPTGRÜNDE FÜR DIE INTEGRATION VON ENTLEHNUNGEN  
AUS DEM ENGLISCHEN INS DEUTSCHE  
ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ІНТЕГРАЦІЇ ЗАПОЗИЧЕНЬ  
З АНГЛІЙСЬКОЇ У НІМЕЦЬКУ МОВУ**

Die Liebe der Deutschen zu Anglizismen ist unendlich. Heutzutage kann man die Verwendung der großen Anzahl von Wörtern beobachten, die aus dem Englischen entlehnt wurden. Das wird durch den Mangel an deutschen Wörtern verursacht, um konkrete Wörter, klare Titel, die optimale Art der Übertragung der notwendigen Informationen zu bezeichnen oder das Interesse zu erwecken.

Die geschichtlichen, politischen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und kulturellen Gründe für das Englische als größte Gebersprache Europas sind von vielen Sprachwissenschaftlern beschrieben worden:

- Die Besatzung durch hunderttausende englische und amerikanische Soldaten nach dem 2. Weltkrieg sowie die Westintegration der BRD seit den 50er Jahren hatten große Auswirkungen auf die deutsche Sprache.
- Die «Nachkriegsbeziehungen» zwischen den USA und Westdeutschland, die Schaffung der Bizone, der Marshallplan, die Währungsreform, die Gründung der Bundesrepublik, die Aufnahme Westdeutschlands in die NATO, die Aufstellung der Bundeswehr mit amerikanischem Lehrpersonal usw. sind Entwicklungen, die die Integration Deutschlands in die westliche Welt bewirkten und somit auch großen Einfluss auf den deutschen Wortschatz ausübten.
- Bei dem erheblichen Bedarf an neuen Benennungen im politisch-institutionellen Bereich wurde vorwiegend auf das Englische zurückgegriffen, denn man wollte die nationalsozialistischen Terminologien abschaffen.
- Der Import von technischen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Errungenschaften aus England und den USA mit ihren englischen

Bezeichnungen dienten der Einfachheit, Kürze und Prägnanz und erleichterte die internationale Kommunikation unter Experten.

- Das Englische hat eine Sonderstellung als Sprache der internationalen Kommunikation, als Weltsprache und als Verhandlungssprache in zahlreichen internationalen Organisationen.

- Seit den 60er Jahren ist Englisch – bis auf wenige Ausnahmen –ausschließlich die erste Schulfremdsprache. Inzwischen wird Englisch an fast allen Grundschulen ab der 1. Jahrgangsstufe unterrichtet.

- Eine bedeutende Rolle nach dem Krieg spielten die amerikanische Kultur und the American Way of Life. Die Einflusstömungen aus Amerika brachten viele Anglizismen v.a. im Bereich der Mode, der Musik und des Sports mit sich.

Die dominante Rolle der englischen Sprache ist auch durch ihr intellektuelles und soziales Prestige zu erklären.

- Das Englische ist aufgrund dieser Entwicklungen nicht nur allerorten anzufinden, es trägt auch das Bild von Fortschrittlichkeit und Modernität in sich. Sein praktischer wie symbolischer Wert ist erheblich gestiegen. Viele der aufgeführten Gründe sind auch heute noch nach wie vor gültig und tragen zu einem immer stärker werdenden Einfluss des Englischen auf die deutsche Sprache bei [1].

Die Evolution jeder Sprache ist ihre immanente Eigenschaft. Der deutsche Dichter, Philosoph und Historiker Friedrich Schiller hat geschrieben: „Die Sprache ist der Spiegel einer Nation; wenn wir in diesen Spiegel schauen, so kommt uns ein großes, treffendes Bild von uns selbst daraus entgegen“. Die Welt verändert sich, und dabei auch Menschen und Sprachen. Die moderne Generation sieht in der Sprache keinen Spiegel, sondern einen lebendigen, veränderlichen Organismus, der sich weiter entwickeln muss.

## **LITERATUR**

1. Сборник творческих исследовательских работ 2-ой и 3-ей региональных научно-практических конференций школьников Московской области «Немецкий язык – это актуально!» (16 мая 2013 г., 21 апреля 2014 г.). – Московский государственный областной университет, г. Москва, - ст. 92

**Ілона Валентинівна ЛИСЮЧЕНКО**  
студентка 1 курсу (гр. ЛН-61)  
факультет лінгвістики,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

**STRUKTURELLE BESONDERHEITEN DER DEUTSCHEN  
PHRASEOLOGISMEN: EIN VERSUCH DER FORSCHUNGSSKIZZE  
СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ НІМЕЦЬКИХ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ :  
СПРОБА ДОСЛІДНИЦЬКОГО НАРИСУ**

Das Ziel dieser Arbeit ist die Erforschung der schon existierenden Klassifikationen von Phraseologismen und die Analyse der neuen Phraseologismen der deutschen Sprache aufgrund der theoretischen Basis.

Die Phraseologie ist eine relativ junge Wissenschaft von den Phraseologismen. Diese Wissenschaft ist zu Recht ein zentraler Zweig der modernen Linguistik, weil ihr Lehrgegenstand zu unserem Sprachalltag gehört. Unter dem Terminus „Phraseologie“ versteht man :

6.linguistische Disziplin, Zweig der Sprachwissenschaft, die sich mit festen Wortkomplexen beschäftigt, das heißt sich mit der Forschung stehenden Wortverbindungen befasst;

7.Gesamtheit der festen Wortkomplexe.

Unter festen Wortkomplexen sind reproduzierbare Wortgruppen und festgeprägte Sätze zu verstehen, die über besondere Semantik verfügen [3, c. 176]. Feste Wortkomplexe können als sekundäre sprachliche Zeichen charakterisiert werden. Sie werden auf der Basis der primären sprachlichen Zeichen oder Lexeme gebildet. Deshalb nennt man sie auch komplexe Zeichen.

Die freien Wortverbindungen sind zerlegbar und variabel. Die festen Wortverbindungen (Phraseologismen) bezeichnen oft nur einen Gegenstand oder eine Handlung (*dicke Luft – небезпека, einen Bock schießen - помилитися*), also sind nicht gegliedert. Die stehenden Wortverbindungen (Phraseologismen) existieren in der Sprache unabhängig vom Prozess des Sprechers als lexikalische Elemente des Wortbestandes und nähern sich in ihrem Gebrauch den Einzelwörtern.



Die stehenden Wortverbindungen können umgedeutet („echte“ Phraseologismen) und nicht umgedeutet sein (meistens sind es Mehrwortbenennungen: *die Bundesrepublik Deutschland, das Schwarze Meer*).

Für die meisten stehenden Wortkomplexe ist eine metaphorische Umdeutung charakteristisch: *Es ist mir Wurst* – „es ist mir einerlei, egal“. Die metaphorische Umdeutung entsteht infolge der metaphorischen Übertragung [2, с. 36].

Man unterscheidet vier Arten der Übersetzung von festen Wortverbindungen:

1. Wortgenaue Wortverbindungen (*lat. O, tempora! O, mores!, dt. O, Zeiten! O, Sitten!*);
2. Äquivalent–genaue (*in die Augen fallen – впадати у вічі*);
3. Äquivalent–ungenau (*Eulen nach Athen tragen – Ехать в Тулу со своим самоваром*);
4. Umschreibende (*etwas um ein Butterbrot kaufen – купити щось за безцінь*) [2, с. 57].

Es ist nicht leicht, sich auf einen umfassenden Begriff zur Bezeichnung der Phraseologismen zu einigen. Die Probleme entstehen infolge der Tatsache, dass Phraseologismen sich nach der syntaktischen Struktur, nach dem Typ der Semantik, nach der Verknüpfbarkeit der Komponenten innerhalb des Komplexes unterscheiden.

Die Ergebnisse der kontrastiven Phraseologieforschung sind kaum vertreten, deshalb möchte ich zukünftig phraseologische Ausdrücke im Deutschen zusammenstellen, systematisieren und erklären sowie mit entsprechenden muttersprachlichen Ausdrücken vergleichen.

## LITERATUR

1. Виноградов В. В. Лексикология и лексикография / В. В. Виноградов – М. : Наука, 1978. – 143 с.
2. Огуй О. Д. Лексикологія німецької мови / О. Д. Огуй – Вінниця : Нова книга, 2003. – 403 с.
3. Степанова М. Д., Чернышева И. И. Лексикология современного немецкого языка / М. Д. Степанова, И. И. Чернышева – М. : Академия, 2003. – 256 с.
4. Чернышева И. И. Устойчивые словесные комплексы в языке и речи (на материале немецкого языка) / И. И. Чернышева – М. : Высшая школа, 1980. – 143 с.
5. Iskos A. , Lenkova A. Deutsche Lexikologie / A. Iskos, A. Lenkova – L., 1960.- 270 S.

**Валерія Петрівна ЛОХТЕНКО**  
*студентка 4 курсу(гр. ЛН-31)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**VERWENDUNG DER GRAMMATISCHEN TRANSFORMATIONEN BEI  
DER ÜBERSETZUNG**  
**ВИКОРИСТАННЯ ГРАМАТИЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ У ПЕРЕКЛАДІ**

Bei der Übersetzung werden Inhaltsgedanken des Ausgangstextes mit jeweiligen Mitteln der Sprache des Zieltextes wiedergegeben. Die Übersetzung muss die lexikalischen, syntaktischen, idiomatischen Divergenzen der betroffenen Sprachen überwinden, und eine qualitativ gleichwertige zielsprachliche Entsprechung herstellen[3, S. 232]. Da die Sprachsysteme von zwei zu vergleichenden Sprachen nicht zusammenfallen, entsteht bei dem Übersetzen die Notwendigkeit, einige sprachliche Transformationen vorzunehmen.

Die Aktualität der angegebenen Forschung besteht darin, dass die grammatischen Transformationen aufgrund der Unterschiede des grammatischen Systems von zwei verschiedenen Sprachen erforderlich für die adäquate Übersetzung sind und deswegen detailliert untersucht werden sollen.

Derzeit gibt es viele Ansätze für die Klassifikation der grammatischen Transformationen, die von verschiedenen Autoren vorgeschlagen wurden(Komissarow, Schweitzer, Latyschew, Barchudarow u.a)

Barchudarow L.S. hat die grammatischen Transformationen in vier Grundtypen eingeteilt:

1. Die Umstellung(Permutation)

Dieser Typ besteht in der Veränderung der Stelle der Satzglieder im Zieltext im Vergleich zum Originaltext. Es wird für die Überwindung der Abweichungen in dem Grammatiksystem der beiden Sprachen verwendet.

Bei der Übersetzung aus dem Deutschen ins Ukrainische ist dieser Typ der Transformation notwendig, weil diese Sprachen über verschiedene Wortstellung innerhalb eines Satzes verfügen. Die ukrainische Sprache erlaubt eine weitgehend freie Wortstellung. Im Gegensatz dazu verlangt die deutsche Sprache eine feste Wortfolge.

## 2. Der Ersatz

Der Ersatz ist der häufigste und vielfältigste Typ der Übersetzungstransformationen. Dabei kann man Wortformen, Teilen des Satzes oder syntaktische Struktur des Satzes verändern.

## 3. Die Ergänzung

Um den Inhalt des Ausgangstextes korrekt widerzugeben, muss man manchmal zusätzliche Satzglieder hinzufügen.

## 4. Die Rücknahme

Einige unnötige Satzglieder können ausgelassen werden, solange der Inhalt des originalen Satzes adäquat übertragen wurde. Dabei vermeidet der Übersetzer den Überfluss von irrelevanten Informationen[1, S. 364-367].

Die Hauptaufgabe des Übersetzers ist die semantische Äquivalenz der ursprünglichen und übersetzten Texte zu erreichen. Für das adäquate Übersetzen führt man nach Bedarf in den Zieltext zusätzliche sprachliche Einheiten als Ergänzungen ein oder werden umgekehrt einige sprachliche Einheiten ausgelassen[2, S. 45]. Eben deshalb soll sich jeder Übersetzer in den grammatischen Transformationen auskennen, um sie beim Übersetzen erfolgreich zu verwenden.

## LITERATUR

1. Barchudarov L. Sprache und Übersetzung. Probleme der allgemeinen und speziellen Übersetzungstheorie / L. Barchudarov – Moskau: Progress, 1979. – 259 S.
2. Isakova L.D. Übersetzen von beruflich orientierten Texten / L.D Isakova. – Moskau : Flinta, 2009. – 96 S.
3. Jacobson R. On Linguistic Aspects of Translation / R. Jacobson. – Cambridge : Harvard University, 1959. – 435 S.

**Олег Русланович МАЛАШЕНКО**

*студент 4 курсу (гр. ЛФ-31),*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **LA CORRÉLATION ENTRE LE VERBAL ET LE NON VERBAL ET LES PIÈGES DE PERCEPTION ENGENDRÉS PAR L'INTONATION ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ МІЖ ЗАСОБАМИ ВЕРБАЛЬНОЇ ТА НЕВЕРБАЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ ТА «ПАСТКИ СПРИЙНЯТТЯ», ЯКІ ПОРОДЖУЄ ІНТОНАЦІЯ**

Comme témoignent les résultats de bon nombre d'études dans le domaine de communication, l'importance des procédés non verbaux a longtemps été sous-estimée si non négligée. La communication non verbale comprend les manifestations

visuelles telles que le langage corporel, la distance ainsi que les apparences, la voix et la touche [1, pp. 759–760]. Cela étant dit, dans le cadre de globalisation et de communication de masse il est vital d'étudier tous les phénomènes liés au non verbal aussi bien que de déduire la corrélation entre les procédés non verbaux et les mots.

À titre d'exemple, A. Mehrabian, un savant américain connu dans le domaine de communication, a élaboré l'équation du comportement verbal/non-verbal qui a montré les résultats suivants: dans la création d'une image positive de soi et la perception favorable d'information 55% de réussite dépend de l'expression faciale, 35% vient des facteurs vocaux (tout d'abord, l'intonation) et seulement 7% appartient aux procédés verbaux [2, pp. 75–80].

Évidemment, pour atteindre un effet désirable sur l'audience, la majorité des locuteurs cherchent à harmoniser leur verbal et non verbal de façon que celui-là renforce celui-ci. Dans la plupart des cas donc les gestes et les autres moyens doivent correspondre aux paroles, et à l'inverse. Pourtant, il semble y avoir des circonstances où une certaine désharmonie entre eux peut aboutir à un effet désiré. C'est surtout juste pour l'intonation qui est considérée comme la modification du ton principal de la phrase ainsi que de son intensité et de la durée [3, p. 10]. Pour l'illustrer et dans le but d'élaborer dans le futur les stratégies de communication qui seraient basées sur ce paradoxe, nous voudrions prendre quelques exemples de la vie quotidienne.

Ainsi, considérons des situations où nous avons été exposés à des paroles potentiellement désagréables mais l'indignation était la dernière chose à envisager. Par exemple, quand on nous dit que nous avons fait quelque chose de mauvais, par exemple une grave faute au travail, et cela d'un ton calme et qui est plein de respect, même si l'accusation n'est pas vraie, nous ne serons pas vraiment fâchés et essayerons d'arranger cette question. De la même façon, imaginez votre grand-mère disant: «J'aurai ta peau, le petit...» Auriez-vous peur ou vous mettriez-vous en colère? En général non, pourvu que votre grand-mère ne fasse pas partie d'une tribu cannibale... Donc, même si le contenu verbal d'un message est négatif, c'est sa forme intonative qui est cruciale dans son interprétation. Toutefois, les mots ont leur part à jouer. C'est que de telles paroles peuvent indiquer l'autorité qu'exerce une personne

sur l'autre ou insinuer une certaine attitude subconsciente, un sentiment souhaité qui pénètre dans l'esprit du récipient.

Somme toute, il y a tout lieu à croire que pour atteindre certains buts communicatifs et un effet pragmatique spécifique on ne doit pas toujours chercher à faire correspondre le non verbal au verbal ou vice versa. Dans certains cas, c'est leur ainsi dit désaccord qui aide l'émetteur à en venir à ses fins. Voilà pourquoi on pourrait nommer ce phénomène «piège de perception», car on entend ou voit une chose et en sent une autre.

En définitive, le présent travail jette les bases pour une plus large et plus détaillée recherche sur la corrélation du verbal et non verbal et surtout les cas de leur «conflit positif» en vue d'atteindre un objectif pragmatique particulier.

## **BIBLIOGRAPHIE**

1. Littlejohn S. W. Encyclopedia of Communication Theory / Stephen W. Littlejohn, Karen A. Foss., 2009. – 1174 p. – (SAGE Publications, Inc.).
2. Mehrabian A. Silent Messages : Implicit Communication of Emotions and Attitudes / Albert Mehrabian., 1972. – 152 p. – (Wadsworth Publishing Company).
3. Гак В. Г. Теоретическая грамматика французского языка / Владимир Григорьевич Гак. – М. : Добросвет, 2000. – 832 с.

***Юлія Володимирівна МАРТИНЕНКО***

*студентка 4 курсу (гр. ЛН-31)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **TEXTSORTENBEDINGTE MERKMALE DER TEXTE IM BEREICH ELEKTRONIK UND ELEKTROTECHNIK UND BESONDERHEITEN IHRER ÜBERSETZUNG**

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕКСТІВ У ГАЛУЗІ ЕЛЕКТРОНІКИ ТА ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ У ПЕРЕКЛАДАЦЬКОМУ АСПЕКТІ**

Mit der zunehmenden wirtschaftlichen und forschungswissenschaftlichen Entwicklung der Beziehungen zwischen der Ukraine und deutschsprachigen Ländern ist die Nachfrage nach der Übersetzung der Texte aus dem Bereich Elektronik und Elektrotechnik rasch gestiegen. Die Aktualität dieser Forschung besteht eben auch darin, dass dieser Bereich an neuerer Fachterminologie und innovativem Wissen reich ist.

Deutschsprachige Fachliteratur aus dem Bereich Elektronik und Elektrotechnik unterscheidet sich wesentlich von der schönen Literatur. Sie ist durch komplexe Sätze mit Infinitivgruppen, zusammengesetzte Begriffe gekennzeichnet. Darüber hinaus, führt die schnelle Entwicklung dieser Bereichen der Wissenschaft und Technik zu der Herausbildung einer großen Anzahl neuer fachlicher Begriffe [1].

Die Übersetzung eines Begriffes wird durch seine Mehrdeutigkeit erschwert. Derselbe Begriff kann auf verschiedenen Gebieten der Wissenschaft und Technik unterschiedlich verwendet werden. Die Übersetzung dieses Fachwortes wird jedoch von dem Fachbereich abhängen, in dem er gebraucht wird [3]. Folgende Beispiele sollen hierzu angeführt werden: die Quelle – джерело: 1) die Energiequelle – джерело енергії (Elektronik) ; 2) die Heilquelle (Geologie); 3) die Mineralquelle (Nahrungsindustrie); 4) die Urquelle –першоджерело (Rechtswissenschaft); 5) die Strahlenquelle – джерело випромінювання (Physik); Induktiv – індуктивний: 1) induktive Methode – індуктивний метод (Geologie) 2) der Induktionsstrom – індуктивний струм (Physik) [4].

Anhand der oben angeführten Beispiele kann man sehen, dass die Termini in Form einer Komposita formuliert werden können. Begriffe solcher Art sind der deutschen Sprache sehr eigen und bilden somit eine zahlreiche Gruppe der Fachwörter. Zu dieser Kategorie gehören im Fachbereich Elektronik und Elektrotechnik folgende Begriffe wie: der Stromwandler – трансформатор; die Energiequelle, die Kraftquelle – джерело енергії; die Stromschaltung – вмикання струму; der Drahtbruch – обрив проводів; der Stromleiter – провідник; der Erdschluß – замикання на землю; der Masseschluß – замикання на корпус; der Stromwender – комутатор; der Stromzähler – електричний лічильник [4].

Die Genauigkeit der Übersetzung von technischen Begriffen ist sehr wichtig. Schlechte Übersetzungen können zu Problemen in der Arbeit von Geräten und Fehlprozessen führen, was erhebliche Produktionsausfälle zur Folge haben kann.

## LITERATUR

1. Білозерська Л. П. Термінологія та переклад: навч. посіб. для студ. філол. напряму підготовки / Білозерська Л. П., Возненко Н. В., Радецька С. В. – Вінниця: Нова книга, 2010. – 19 с

2. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура: Лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного. Методическое руководство / Е. Верещагин, В. Костомаров. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Русский язык, 1983. – 269 с.
3. Кияк Т. Р. Теорія і практика перекладу / Т. Р. Кияк. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 240 с.
4. Комиссаров В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты): Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. / Вилен Наумович Комиссаров. – М.: Высшая школа, 1990. – 253с.

**Вікторія Василівна МАРЦЕНЮК**  
студентка 2 курсу (гр. ЛА-53)  
факультет лінгвістики,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

**ANGLIZISMEN STATT DEUTSCHER WÖRTER:  
BEREICHERUNGSMITTEL DER DEUTSCHEN PRESSESPRACHE ODER  
VERFALL DES DEUTSCHEN?  
АНГЛІЦИЗМИ ЗАМІСТЬ НІМЕЦЬКИХ СЛІВ: ЗАСІБ ЗБАГАЧЕННЯ  
НІМЕЦЬКОЇ МОВИ ПРЕСИ ЧИ ЗАНЕПАД НІМЕЦЬКОЇ**

Als Anglizismus bezeichnet man eine Ausdrucksweise oder eine Bedeutung aus der englischen Sprache, die in eine andere Sprache eingeflossen ist. Betroffen davon sind alle Bereiche eines Sprachsystems, von der Lautung über die Formenlehre, Syntax, Semantik bis zum Wortschatz, sowie die Bereiche Sprachgebrauch und Sprachebene (Fachsprache, Alltagssprache, Slang).

Wenn man untersucht, in welchen Bereichen Anglizismen verwendet werden, fällt auf, dass der Gebrauch in den Massenmedien sehr hoch ist. Aus dieser Quelle gelangen die meisten Anglizismen in die deutsche Gemeinsprache. Bei der folgenden Betrachtung sollen die Motive für den Gebrauch von Anglizismen in der deutschen Pressesprache als einer Form von Schriftsprache dargestellt werden [1].

Anglizismen erfüllen in der Presse eine bestimmte Mitteilungsfunktion, wie zum Beispiel: *Nadine Kramm ist ein imponierendes Beispiel dafür, dass ein Neuanfang nicht immer die Folge einer schweren Sinnkrise oder eines **Burnouts** sein muss* [3, S. 98].

Da ein Zeitungstext abwechslungsreich, aktuell und interessant gestaltet werden soll, dienen Anglizismen außerdem zur Variation des sprachlichen Ausdrucks, wie zum Beispiel: *Gefeierter Raubfisch-Filmer: Der Hai-Flyer / Er filmt gewaltige Weiße Haie bei ihrer Beutejagd, es sind beeindruckende Bilder: Der*

*Kameramann Matthew Hawksworth besitzt einen sechsten Sinn für die gefürchteten Meeresräuber [4].*

Die Anglizismen zeichnen sich durch ihre Auffälligkeit, ihre Bildhaftigkeit, durch die Möglichkeiten der Wortspielerei aus, und dienen der Ausdrucksverstärkung [2].

Ein Fachkolorit liegt vor, wenn ein Anglizismus zur Realienbeschreibung verwendet wird, um die beruflichen und fachliche Aspekte hervorzuheben und Sachbezogenheit zu vermitteln. Anglizismen sind in der Funktion als Fachkolorit in der Presse am stärksten vertreten, was aus der wachsenden Bedeutung von Fachsprachen innerhalb der Gemeinsprache resultiert. In den folgenden Sachgebieten kommen die meisten Anglizismen vor: *1.Medien; 2.Sport; 3.Musik; 4.Wirtschaft und Finanz; 5.Kunst; 6.Technik und Verkehr; 7.Politik.*

<i>Anglizismus</i>	<i>deutsches Synonym</i>	<i>Wortschatzvorkommen</i>
<i>happy</i>	<i>glücklich, fröhlich</i>	<i>allgemein</i>
<i>Statement</i>	<i>Stellungnahme</i>	<i>Politikerjargon; Medien</i>
<i>Event</i>	<i>Ereignis, Veranstaltung</i>	<i>allgemein, Medien</i>

Tab. 1 Übersicht einiger überflüssiger Anglizismen

Jedenfalls positiv sind auch die Aussagen von Mitgliedern der Sprachvereine, von Anglizismenkritikern, welche betonen, dass sie nichts gegen das Englische haben und Englisch akzeptieren, dass sie sich nur gegen zu viel Englisch im Deutschen wehren, weil sie sprachpflegerische Ziele verfolgen und einen gesunden Sprach- und Kulturpatriotismus vertreten [5].

## **LITERATUR**

1. Pinnau H. Anglizismen in der deutschen Gegenwartssprache. Umgang und Auswirkungen / Heike Pinnau. – Ronso, 2012.
2. Doepfner K. Anglizismen in der deutschen Sprache \ Kathrin Doepfner. – GRIN Verlag, 2013. – S. 68.
3. BIOMAGAZIN № 6 / 2012. Dezember / Januar. – 130 S.
4. DER SPIEGEL [Elektronischer ресурс] – Режим доступа: <http://www.spiegel.de/panorama/gesellschaft/gefeierter-raubfisch-filmer-der-hai-flyer-a-787376.html>
5. Kotvytska, V. Englisch-amerikanisches im Deutschen: zur Rolle der anglizismenkritischen Bewegungen in Deutschland // *Studia linguistica*. 7 (2013). – S. 64-68.



*Ірина Олександрівна МАСЛІКОВА*  
*студентка 3 курсу (гр. ЛА-43)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**PHRASEOLOGICAL MEANINGS OF VERBALIZATION OF PORTRAIT  
CHARACTERISTICS OF NEGATIVE CHARACTERS  
ФРАЗЕОЛОГІЧНІ ЗАСОБИ ВЕРБАЛІЗАЦІЇ ПОРТРЕТНИХ  
ХАРАКТЕРИСТИК НЕГАТИВНИХ ГЕРОЇВ**

There are three classification principles of phraseological units. The most popular is the synchronic (semantic) classification of phraseological units by V.V. Vinogradov.

According to Vinogradov's classification all phraseological units are divided into phraseological fusions, phraseological unities and phraseological combinations.

Phraseological expression is a stable by form and usage semantically divisible construction, which components are words with free meanings

Phraseological expressions are proverbs, sayings and aphorisms of famous politicians, writers, scientists and artists. They are concise sentences, expressing some truth as ascertained by experience of wisdom and familiar to all. They are often metaphoric in character and include elements of implicit information well understood without being formally present in the discourse.

Scholars proposed different classifications of phraseological units. After studying scientific literature we suppose that classifications offered by A.I. Smirnitkiy and A.V. Kunin may be the basis for our classification of idioms expressing negative emotions.

A.I. Smirnitkiy proposed the classification of phraseological units on stylistic and structural principles. In stylistic plane A.I.Smirnitkiy distinguished phraseological units and idioms. Phraseological units are stylistically neutral momentum deprived whether lost its metaphorical, for example: get up, fall in love.

Idioms are based on carrying values on the metaphor, is clearly aware of the speaker: dead as a doornail.

Phraseological seams, phraseological combinations and expressions are not included in the classification of A.I. Smirnitkiy. The scientist divides idioms for: single-

vertex, bimodal, multivertrices depending on the number of significant words, comparing them with words.

Professor A.V. Kunin developed structural-semantic classification, dividing idioms on: nominative, nominative-communicative, exclamatory, modal and communicative. Nominative idioms correlate with the words belonging to different parts of speech: a hard nut to crack. Nominative-communicative are nominative verbal idioms in passive voice: the ice is broken. Exclamatory and modal idioms express emotions, feelings: Bless you heart! Take it easy! Communicative idioms are proverbs: There is no smoke without fire.

In addition to the above classification A.V. Kunin also developed the classification of English idioms in terms of their origin. He identified the following categories: proper English and borrowed (including Biblical sayings: Achilles' heel, one's own flesh and blood, Greek expressions and so on).

Thus, having analyzed the vocabulary of the Russian and English languages that represent the emotional sphere, negative emotions in particular, we can draw a conclusion that on the one hand, compared linguistic picture of the world shows great similarity in the ways of expressing of anger, fear, sadness, and on the other hand phraseology reflects national specificity of each of the languages.

## REFERENCES

1. Кунин А. В. Английская фразеология. ( Теорет. курс. ) М., «Высшая школа», 1970. – 343с.
2. Маслов Ю. С. Введение в языкознание. – М.: Высш. школа, 1998. – 272 с.
3. Пархамович Т. В. 1000 русских и 1000 английских идиом. – Минск: Попурри, 1996. – 128 с.

*Анастасія Владиславівна МАТИБОРСЬКА*  
*студентка 5 курсу (гр. ЛА-61м)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## SLANG IN TRANSLATION ASPECT АНГЛОМОВНИЙ МОЛОДІЖНИЙ СЛЕНГ У ПЕРЕКЛАДАЦЬКОМУ АСПЕКТІ

Youth slang is an interesting linguistics phenomenon, existence of which is not restricted by age-specific, but also by social, time and dimensional limits. The

creation and the subsistence of this lexis are caused by requirements of social-demographic group, the main characteristics of which is transitional state, process of personal formation, connected with overcoming of some contradictions.

The actuality of this topic is that the lexical structure of English language like as any language, contains a huge amount of slang formations, which corresponds to some social and professional groups of people. Linguistics substandard as an inexhaustible source of language replenishment requires accurate attention of linguists. The investigation of this lexis gives an opportunity to understand the trades of language development, look into the future. The slang represents the difficulties for translation because some slang can be unstipulated in the dictionaries, because of the qualities like as short duration and the tendency to disappearance. The selection of expression in the target language depends on the word meaning in the context. The final variant of translation should remit not only the meaningful shades of the word, but also its expressively stylistics coloration.

During the translation of the slang it is better to use the functional analogs if they exist in the target language. If there is a lack of them, the translator can resort to the common parlances which can give to a text, which is translated, all necessity characteristics of deviation from literature standard. It is more important for translator to provide the stylistic adequacy of whole text, instead of the keeping the correct location of stylistic reception in the text. Only if the method of translation is chosen right, based on the detailed analysis of stylistics modes of the author and is compared with possible modes in the target language, the translator can remit that degree of effect, which is made by native speaker while reading the original text [1, p. 502].

## **REFERENCES**

1. Василенко Ю. Молодіжний сленг / Ю. Василенко // Вісник Львів. університету. Сер.:Журналістика. – 2001. – Вип. 21. – С.502

**Олена Сергійвна МАТЮШЕНКО**  
студентка 1 курсу (гр. ЛН-61)  
факультет лінгвістики,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

## **DENGLISCH : EIN SINNVOLLES ODER UNNÖTIGES SPRACHGEWIRR? ДЕНГЛІШ : СВІДОМА ЧИ НЕПОТРІБНА МОВНА ПЛУТАНИНА?**

Für die einen ist es nicht der Rede wert, für die anderen dagegen ein großes Ärgernis – der Gebrauch von Denglisch spaltet seit Jahren die Gemüter. Immer mehr englische Wörter und grammatikalische Wendungen finden den Weg in die deutsche Sprache und setzen sich teilweise durch, obwohl zahlreiche Alternativen vorhanden sind. Der Ausdruck “Denglisch”, der sich für dieses Phänomen herausgebildet hat, ist ein sogenanntes Kofferwort, das sich aus “Deutsch” und “Englisch” zusammensetzt und mindestens seit den frühen sechziger Jahren in Gebrauch ist. Zu einem vieldiskutierten Thema wurden die vielen Anglizismen allerdings erst in den neunziger Jahren, als der Gebrauch von Denglisch durch die Verbreitung von Computern und Internet gefühlt zunahm und der Sprachwandel ein viel diskutiertes Thema wurde [1].

Denglisch — ist ein abwertender Begriff aus der deutschen Sprachpflege. Diese verwendet den Begriff, um den vermehrten Gebrauch von Anglizismen und Scheinanglizismen in der deutschen Sprache zu bemängeln [2; 3].

Bekannte Beispiele für Denglisch sind:

8.*Anglizismen*, die sich in den letzten zwei Jahrzehnten im Deutschen durchgesetzt haben;

9.*Scheinanglizismen*, die zwar englisch klingen, in Wahrheit aber im Englischen gar nicht in Gebrauch sind;

10.*grammatikalische Konstruktionen*, die immer wieder als Denglisch kritisiert werden.

Denglisch	Englisch	Deutsch
downloaden	to load down	herunterladen, saugen
user	User	Benutzer, Anwender
Sinn machen	make sense	Sinn haben

Geld machen  
in 1970

make money  
in 1970

Geld verdienen  
«im Jahr[e] 1970» ,«1970»

Der vermehrte Gebrauch von Anglizismen hat verschiedene Folgen für die deutsche Sprache. Ein großes Problem stellt er teilweise für Menschen dar, die des Englischen nicht mächtig sind und mit den neuen Wörtern nichts anfangen können – obwohl sich die Bedeutungen lernen lassen, fühlen sich viele durch Denglisch ausgegrenzt und leiden unter dem Gefühl, die eigene Muttersprache nicht mehr zu verstehen. Dies betrifft weniger die Jugendlichen und ihren Sprachgebrauch, als alte Menschen. In technischen Bereichen wird die Verwendung von Anglizismen dagegen oft sogar als positiv empfunden, da sie die internationale Zusammenarbeit erleichtern kann. Viele Probleme, die Denglisch mit sich bringt, lassen sich recht einfach vermeiden: Oft existieren bereits deutsche Wörter, die sich problemlos anstelle von Anglizismen verwenden lassen. Auch deutsche Neubildungen können teilweise erfolgreich sein, so konnte sich etwa das (vorher unbekannte) Wort *“Datei”* schnell gegen das englische *“File”* durchsetzen. Es lohnt sich allerdings dabei, nicht jeden Anglizismus von vorne herein zu verdammen: Immer wieder haben sich Fremdwörter im Laufe der Zeit auch als Bereicherung für die deutsche Sprache entpuppt, die vorher unbekannte Sachverhalte treffend auf den Punkt bringen.

In der Sprachwissenschaft ist die Auffassung unstrittig, dass Sprache ständigen Einflüssen und Veränderungen unterworfen ist. Eine „reine“ oder „bessere“ Sprache gibt es daher nicht. Seit man überhaupt von einer deutschen Sprache reden kann, steht diese in ständigem Kontakt mit verschiedenen europäischen Sprachen, denen sie Zehntausende von Wörtern entlehnt hat. Demnach sind Entwicklungen wie Denglisch für lebendige Sprachen typisch [1].

#### LITERATUR

1. Jugendsprache. – [Електронний ресурс]. – Zugriff auf die Ressource <http://jugendsprache.org/denglisch/>
2. Man spricht Denglisch. – [Електронний ресурс]. – Zugriff auf die Ressource <http://www.parallelnetz.de/Dictionary.html>
3. Аникеева Л. А. Англицизмы в немецком языке. – [Електронний ресурс]. – Zugriff auf die Ressource <http://festival.1september.ru/articles/415089/>

**Юлія Вадимівна МЕТКА**  
студентка 3 курсу (гр. ЛН-41)  
факультет лінгвістики,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

**MERKMALE DER AXIOLOGISCHEN BEWERTUNG IN DEUTSCHEN  
INTERNET-KOMMENTAREN ZU DEN POLITISCHEN NACHRICHTEN  
МАРКЕРИ АКСІОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ В ІНТЕРЕТ-КОМЕНТАРЯХ ДО  
ПОЛІТИЧНИХ НОВИН В НІМЕЦЬКОМОВНИХ ЗМІ**

Der Mensch und sein kommunikatives Verhalten stehen immer im Mittelpunkt des Interesses der sprachwissenschaftlichen Forschungen. Vorläufig wird nicht nur der Sprachbau in Betracht gezogen, sondern auch bestimmte Eigenschaften des Sprechers in Korrelation zum existierenden Wertesystem [4, S. 1]. Da heutzutage eine maßstäbliche Computerisierung herrscht, steht vor uns noch ein breites Feld für Erforschungen der Wertorientierungen der Gesellschaft. Das ist die Online-Welt, wo die Menschen mithilfe von sprachlichen Mitteln ihre Meinung zu bestimmten Nachrichten in Kommentaren öffentlich äußern. Das Ziel ist die gebräuchlichsten Mittel der axiologischen Bewertung in den Leserkomentaren zu den aktuellsten politischen Nachrichten herauszufinden und zu analysieren.

Im Laufe der Analyse der Kommentare zu den politischen Nachrichten wurde die Tendenz zu Benutzung solcher Strukturen bemerkt:

1. *Idiomatische Wendungen* treten als Hilfsmittel für den Sprecher auf, seine Meinung schärfer auszudrücken und zu zeigen, auf welchem Niveau der Werteskala er steht: *der Populist Trump hat seine Wähler schön hinter das Licht geführt; die dümmsten Kälber wählen ihren Schlächter nun mal selbst* [1]. In den meisten Fällen haben sie negative Konnotation und sind auf die bestimmten Personen, Parteien oder politischen Ereignisse gerichtet.
2. *Rhetorische Fragen* zeigen eine konkrete politische Position und verstärken die Einstellung des Autors zu eigenen Werten: *Da schwimmen wohl jemandem die Felle weg?; Was werden wir noch alles mit "Häuptling gespaltener Zunge" hören?* [1].
3. *Stilistisch gefärbte Lexik* hat eine explizite Bewertungskomponente. In den analysierten Kommentaren überwiegt die verächtliche, erniedrigende, vulgäre expressive Bewertung

und Schimpfworte: *Junta; Maulhelden; Lahmarschigkeit; klugscheißen; der Totengräber; doppelzüngig; dämliches Suppenhuhn; Troll* [2].

4. *Abkürzungen in Kommentaren* sind benutzt, um die ironische oder sarkastische Stellungnahme des Autors zu unterstreichen: *Lobbys, die Sozen, Siggi/SiggiPop* (Sigmar Gabriel, ein deutscher Politiker), *Multikulti* [1].

5. *Metasprachliche Zeichen*. Sie betonen die Wichtigkeit des Geschriebenen durch Caps Lock getippte Wörter: *IRONIE AUS!!; VERLOGENHEIT UND BÜRGERBETRUG* [3]; übertragen die momentane Stimmung durch *Ericative: PFUI!; \*ROFL\**(rolling on the floor laughing) [3].

Zusammenfassend kann man sagen, dass die axiologische Bewertung in den deutschen Kommentaren zu den politischen Nachrichten sehr scharf ausgeprägt ist. Sie kommt sowohl in der Auswahl der Wörter und Wortbindungen, bei dem Satz- und Textbau als auch in der Benutzung der nonverbalen Signale zum Ausdruck. Alle diese Merkmale geben uns die Information über Wertesystem des Autors, seine moralischen Eigenschaften und Haltung.

## LITERATUR

1. FOCUS Online Politik. – [Elektronischer ресурс]. – Режим доступа: <http://www.focus.de/politik/>
2. SPIEGEL ONLINE. – [Elektronischer ресурс]. – Режим доступа: – <http://www.spiegel.de/>
3. Süddeutsche Zeitung. – [Elektronischer ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sueddeutsche.de/>
4. Моїсєєва Н.О. Аксиологічний потенціал лексичних інновацій у німецькому публіцистичному дискурсі: автореферат дисертації на здобуття ступеня кандидата філологічних наук / Н. О. Моїсєєва. – Одеса : ВЦ ОНУ ім. І.Мечникова, 2013. – 20 с. – С. 1-2.

**Марина Ігорівна МИКЛУШ**  
студентка 5 курсу (гр. ЛАз-61м)  
факультет лінгвістики,

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

## STRUCTURAL AND SEMANTIC ASPECTS OF TRANSLATION OF LEGAL TERMINOLOGY

## СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ АСПЕКТИ ПЕРЕКЛАДУ ЮРИДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

Scientific and technological progress, covering new areas of life, international cooperation in various fields, the expected population explosion, and other important

phenomena of civilization leads to an incredibly rapid acquisition of worldwide contacts, both between nations and between societies, multilingual people. In such circumstances the role of translation is becoming more essential as means of various relations between nations, including legal sphere.

Taking into account that each legal document is based on special terminology, different aspects of its translation is of a great importance.

Despite of the fact that the single approach to the determination of the concept «term» has not been developed yet, the existing approaches to its determination are sufficient for the research of the legal term [1, S. 150; 2, S. 5; 4, S. 470; 5, S. 482]. At the same time it is established that generally the existing concepts do not display such important characteristic of the term as its relation to a certain terminological system [3].

It is also important to notice that linguistic-cultural aspects of translation of legal terminology have to be considered. In view of this legal translation cannot be provided properly without applying special knowledge in the field of law, especially knowledge of the current legislation, special vocabulary and usage of foreign legal terminology in a particular context.

While providing the translation of legal terminology one shall define the semantics of legal terms. In semantic aspect, the method of matching of an equivalent is used more frequently, and the descriptive translation is the least applied, that, in our opinion, is predetermined by specifics of a legal discourse, namely - aiming at accuracy and unambiguity. Though, in each case, considering specific aspects of legal terms performance, the choice of the corresponding translation transformation and translation method is relevant which also demands from the translator thorough knowledge in the sphere of law.

The structural aspect of the legal terminology denotes that the multicomponent compound terms cause special difficulties when translating. While translating the mentioned terms, the following algorithm may be applied: 1) determination of the part of speech, to which the components of the term belong; 2) determination of their



affiliation with the dictionaries (generic or special (terminological); 3) selection of the main components; 4) specification of the nature of the multicomponent term.

In principle the effectiveness of the translation depends on the accurate appliance of translation transformations and ways of their translation.

#### **REFERENCES:**

1. Алефиренко Н. Ф. Теория языка. Вводный курс: Учеб. пособие для студ. филол. спец. высш. учеб. заведений / Н. Ф. Алефиренко. – М. : Издательский центр "Академия", 2004. – 368 с.
2. Головин Б. Н., Кобрин Р.Ю. Лингвистические основы учения о терминах : Учеб. пособие для филол. спец. вузов / Б. Н. Головин, Р. Ю. Кобрин. – М. : Высш. шк., 1987. – 104 с.
3. Дьяков А. С. та ін. Основи термінотворення : Семант. та соціолінгвіст. аспекти / А. С. Дьяков, Т. Р. Кияк, З. Б. Куделько. – К. : Вид. дім "KM Academia", 2000. – 218 с.
4. Розенталь Д. Э., Теленкова М. А. Словарь-справочник лингвистических терминов / Д. Э. Розенталь, М. А. Теленкова. – М.: 1986. – 543 с.
5. Юридична енциклопедія : в 6 т. / редкол. : Ю. С. Шемшученко (гол.) та ін. – К. : Укр. енцикл., 2004. – Т. 6 : Т–Я. – 768 с.

***Юлія Дмитрівна МИСЬКО***

*студентка 5 курсу (ЛА-зб1м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **STRUCTURAL AND SEMANTIC ASPECTS OF TRANSLATION OF THE ENGLISH EDUCATION LEXIS СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ АСПЕКТИ ПЕРЕКЛАДУ АНГЛОМОВНОЇ ОСВІТНЬОЇ ЛЕКСИКИ**

The issue of structural and semantic aspects of translation of the English education lexis by means of the Ukrainian language is of great importance in linguistics nowadays. The educational terminological system is an open multiplicity, which takes from the variety of language tools the new opportunities for the expression of meaning that are arising in the further development of educational activities.

The notion of “lexis” and “educational lexis” is proposed by different scientists, basically, the educational lexis is a set of lexemes united within terminological education that nominate concepts and phenomena of this area and are used for professional, scientific, theoretical and colloquial communication among specialists, students, pupils, teachers etc. The English educational lexis forms in the relationship

of linguistic and extra-linguistic factors. Exactly the extra-linguistic factor has become the main criterion for the formation of thematic groups of US and UK education terminology [2, p. 5].

The results of the contemplation introduce such conclusions:

- The American education terms are widely functioning both in special and non-special communicative situations (*school, student, education*) [1, p. 456 – 457].

- There are differences in the education terminology of the UK, the USA and Ukraine. The same concept in these countries can be denoted by different terms (*learning theory – дидактика*) [4, p. 142].

- The processes of term formation are developing by the same laws as the word formation in general. New terms, as well as neologisms in general, are formed from existing dictionary material of current usage language. The most productive ways of word-formation applicable to education lexis are compounding, affixation, conversion, abbreviation and telescoping. As for semantic and phraseological innovations, education field resorts to metaphoric, metonymic and slang nominations [4, p. 130].

It must be admitted that transcoding (*benchmarking – бенчмаркінг, implementation – імплементація*), calquing (*school management – шкільний менеджмент, self-teacher – самовчитель*), descriptive translation (*half-time system – система, коли учні можуть відвідувати половину занять у школі, а решту часу працювати*) are mostly used to render the lexemes into Ukrainian, which can be easily explained by the cultural differences of these countries [3, p. 1 – 7].

The results create prospects for future research on the topic “translation of the English education lexis”.

## REFERENCES:

1. Антонюк С. Перекладна взаємовідповідність англійської та української педагогічної термінології / С. Антонюк // Наукові записки. Серія: Філологічні науки (95). – Житомир. – С. 456 – 459.
2. Вергун Л.І. Перекладна взаємовідповідність англійської та української освітньої лексики: автореф. дис... канд. філол. наук: 10.02.16 / Вергун Л. І. // Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. – К., 2004. – 20 с.

3. Жирова В.Н., Труш Т.М. Особливості словоскладу та перекладу лексики сфери освіти США / В.Н. Жирова, Т.М. Труш // Вісник Запорізького державного університету. – №4 – Запоріжжя. – 2001. – С. 1 – 7.
4. Terminology of adult education / Prep. By Colin Titmus, Paz Buttedahl, Diana Ironside, Paul Lengrand; UNESCO, IBE. –P. UNESCO, 1979. – 154 p.

*Дар'я Євгенівна МИХАЙЛОВА*  
*студентка 5 курсу (гр. ЛА-зб1с)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**LINGUISTIC MEANS OF EXPRESSING EMOTIVITY AND EXPRESSIVENESS IN THE ENGLISH LITERARY TEXTS AND SPECIFICS OF THEIR TRANSLATION INTO UKRAINIAN**  
**МОВНІ ЗАСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕКСПРЕСИВНОСТІ ТА ЕМОЦІЙНОСТІ В АНГЛОМОВНИХ ХУДОЖНІХ ТЕКСТАХ ТА СПЕЦИФІКА ЇХ ПЕРЕКЛАДУ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ**

Motivational basis of consciousness and verbal behavior is emotion. The source of human emotions is represented by the language itself that actually nominate, express, describe and imitate them stimulating different tools for linguistic modeling of appropriate emotions. The language itself creates an emotional picture of the world.

The complexity and multidimensionality of such phenomenon as "textual emotivity" determines the existence of various approaches to its study: psycholinguistic (M. Witt, V. Gridin, E. Nosenko, A. Shahnarovych A.), stylistic (E. Aznaurova, A. Bolotov, T. Matveeva), communicative (I. Bydina, M. Horodnikova), linguistic and cultural (A. Vezhbytska, L. Wilms, S. Vorkachov), cognitive (A. Baranov, E. Knipkens, R. Zwaan) etc. Within each of the approaches distinctive concepts of textual emotivity with its own terminology and specific methods are developed. As a result, representatives of various linguistic approaches differently interpret such terms as emotivity, emotionality and expressiveness, as well as their interrelation with the category of evaluation [3, p. 143].

The general orientation of linguistic research to studying of the communicative function of language is inseparable from the human factor, which reflects the

inextricable connection between linguistic form with mental and emotional human activities [4, p. 17]. Topicality of the work is related to the following factors:

- growing interest in the problems of transmission of expressive and emotional aspects in literary texts which are translated from one language to another;
- need for detailed description of the expressive potential of morphological, lexical and syntactic means in the text, ways and methods of their use.

Emotivity of the literary text is achieved through an array of text components, so-called emotivity indicators, i.e. emotionally loaded words, phrases, sentences explicitly or implicitly indicating the speaker's emotional intentions. Since emotional coloring can be imparted to the text on various levels of the language system (phonetics, morphology, syntax, lexicology, etc), it seems reasonable enough to assume that emotivity indicators vary from level to level [1, p. 22].

Differences in systems of English and Ukrainian languages create some difficulties in the translation process, which can be resolved by correct use of specific translation transformations [2, S. 48]. Translation of lexical means of expressing emotional states without regard to their pragmatic role may lead to distortion of the original text. Since the problem of pragmatic adaptation of literary texts which contain emotionally-expressive elements, is considered to be one of the most difficult in the translation theory, we consider it necessary to continue research in this direction.

## REFERENCES

1. Гальперин И. Р. Текст как объект лингвистического исследования. – Изд. 6-е. / И. Р. Гальперин. – М.: УРСС Эдиториал, 2008. – 144 с.
2. Єфімов Л. П. Стилїстика англійської мови і дискурсивний аналіз. Учбово-методичний посібник / Л. П. Єфімов. – Вінниця: Нова Книга, 2004. – 240 с.
3. Измайлов А. З. Взаимодействие экспрессивных средств и приемов для достижения эмоционального эффекта / А. З. Измайлов // Вестник МГОУ № 2 Серия «Лингвистика», выпуск 2 (26). – М.: Изд-во МГОУ, 2006. – С. 141-152.
4. Шаховский В. И. Лингвистическая теория эмоций: Монография / В. И. Шаховский. – М.: Гнозис, 2008. – 416 с.

**Катерина Миколаївна МІТРОШИНА**  
студентка 3 курсу (гр. ЛА-42)  
факультет лінгвістики,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

## **LE VERLAN DANS LE LANGAGE FRANÇAIS MODERNE ВЕРЛЕН У СУЧАСНІЙ ФРАНЦУЗЬКІЙ РОЗМОВНІЙ МОВІ**

Aujourd'hui les contacts avec les autres cultures, la globalisation, les médias, l'Internet ont l'influence considérable sur la langue française. Depuis quelques dizaines d'années l'argot est passé dans l'usage quotidien des masses. Ayant été le langage des groupes limités sociaux ou professionnels (d'habitude des malfaiteurs et des habitants des quartiers les plus pauvres) qui n'était intelligible qu'entre eux, à présent l'argot a tendance à entrer dans le langage commun [1, p. 33-34]. Dans ce travail on examinera l'un des formes de l'argot, le verlan, son origine, ses caractéristiques et ses fonctions.

Selon le dictionnaire «Petit Robert» le verlan est «argot conventionnel consistant à inverser les syllabes de certains mots (*féca* – *café*, et, avec altération, *meuf* pour *femme*)» [2, p. 2694]. Dans les mots monosyllabiques on inverse les phonèmes (*ienb* – *bien*). Le mot «verlan» lui-même est l'inversion de «l'envers». Si le mot est terminé par une voyelle, elle peut être effacée, aussi bien que les consonnes liquides *r* et *l* (*possible* – *sibpo*) [3, p. 78]. Un même mot peut être verlanisé de façons différentes (*comme ça* – *askeum*, *asmeuk*, *comme aç*), cela dépend du lieu de résidence des locuteurs [4, p. 3-4]. Le mot du verlan peut être chiffré à nouveau s'il est devenu trop familier (*arabe* – *beur* – *reubeu*) [3, p. 84]. On peut verlaniser les noms, les verbes, les adjectifs et les adverbes. On n'inverse pas des articles, des prepositions et la particule négative «pas». La verlanisation des pronoms personnels (*toi* – *ouat*), des pronoms possessifs et des adjectifs démonstratifs dépend du locuteur. Le verlan a ses propres traits grammaticaux: les infixes remplacent les suffixes, le genre d'un nom est indiqué au milieu du mot (*copain* – *pèko*, *copine* – *pinko*). Les adjectifs n'ont pas de genre ou de pluriel. Les verbes n'ont que l'infinitif et le participe passé. L'ordre des mots dans une phrase reste invariable [3, p. 85-86].

Il faut chercher les raisons pourquoi on parle argot dans certains milieux sociaux. Le verlan s'est développé dans les lieux où les cultures différentes se rencontrent – les banlieues peuplées des immigrants. Les immigrants éprouvent le mépris social et le chômage, en conséquence le banditisme dans ces quartiers s'accroît et cela conduit encore plus à l'exclusion sociale. N'étant pas acceptés, les immigrants et, particulièrement, les adolescents créent leur société propre avec les traits distinctifs vestimentaires, linguistiques, musicaux et graphiques [5, p. 11-13]. Le verlan est devenu la marque de l'identité pour les jeunes des quartiers aisés qui parlent verlan pour être cool, pour démontrer leur appartenance à un groupe et se distinguer des autres. L'argot c'est aussi le langage codé pour contourner des tabous comme les crimes, les drogues, le sexe, les relations raciales. Les jeunes aisés, les filles, les enfants et les médias utilisent le verlan comme un jeu des mots [6, p. 198-199]. Selon E. Paul [7, p. 40-42], le verlan est utilisé entre les copins dans les situations ludiques; les situations quotidiennes pour ajouter un élément humoristique et codé; les situations agressives; les situations dangereuses, y compris les activités criminelles, dans ces cas le verlan est rapide et informatif. Ainsi, le verlan remplit telles fonctions: identificatoire, codante, ludique et emphatique.

## **LES RÉFÉRENCES**

1. Химик В. В. Поэтика низкого, или просторечие как культурный феномен / В.В. Химик. – СПб. : Филол. фак. СПбГУ, 2000. – 272 с.
2. Le nouveau Petit Robert de la langue française 2008. – Paris: Dictionnaires de Robert, 2007. – 2840 p.
3. Méla V. Le verlan ou le langage du miroir // Langages. – 1991. – № 101. – P. 73–94.
4. La langue des jeunes des cités. Comment tu tchatches! (Matériaux de la conférence du Casnav de l'académie de Paris, 27 janvier 1999). – [Электронный ресурс] – Accès à la ressource : [http://deste.umons.ac.be/galanet/dossier/fichiers/langue\\_des\\_jeunes\\_des\\_cit%E9s.pdf](http://deste.umons.ac.be/galanet/dossier/fichiers/langue_des_jeunes_des_cit%E9s.pdf).
5. Fattier D. Construire un We Code: la langue des Céfrans (Pantin 1994–1995) / M. Bertucci, D. Delas // Français des banlieues, français populaire? – Paris : Encrege Edition, 2003. – P. 11–18.
6. Vázquez Ríos J. Linguistique et sociolinguistique du verlan à travers le monde // AnMal Electrónica, 26 (2009). – [Электронный ресурс] – Accès à la ressource : [http://www.anmal.uma.es/numero26/08\\_Verlan.pdf](http://www.anmal.uma.es/numero26/08_Verlan.pdf).
7. Paul E. Etude des regularités morpho-syntaxiques du verlan contemporain. Mémoire de maîtrise non publié. U.E.R. de Linguistique Française. Paris 3. 1985.

**Олександра Вікторівна МОКРОГУЗ**  
*студентка 5 курсу (гр. ЛА-зб1м)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**SEMANTIC AND STYLISTIC REALITIES, THEIR SOCIAL CONDITIONALITY IN  
THE STYLES OF PRESS AND JOURNALISM**  
**СЕМАНТИЧНІ І СТИЛІСТИЧНІ РЕАЛІЇ, ЇХ СОЦІАЛЬНА ЗУМОВЛЕНІСТЬ У  
СТИЛІ ПРЕСИ І ПУБЛІЦИСТИКИ**

Displaying all the topical events and facts of contemporary life, social and political journalism forms a public opinion. It is a special sphere of people`s consciousness, which organizes the variety of modern way of life. It is full of expressive means and has an evaluating way of expression, “sensitivity” to the new phenomena.

The main features of the journalism language are thrift of expressive means; concise, but informativeness of a given material; usage of socio-political terminology; the noticeable presence of language clichés; accuracy of phrases; considered usage of words etc.

Among the linguistic and stylistic features of journalistic texts are a high degree of used means standardization; expressive language as a way of attracting readers attention `; saturation with diverse realities, allusions and quotations; usage of colloquial, slang and profanity language; widespread usage of reverse idiomatic phraseology and vocabulary; the usage of other tools and stylistic techniques of the language such as hyperboles, similes, metaphors, metonymies, euphemisms etc.

Journalistic speech is "alive" and immediate, that is why the part of its vocabulary is in constant motion. It undergoes semantic and structural modifications.

Any style is not capable of such rapid and drastic changes in the content and language of expression as journalistic. These changes include semantic modifications and conversion of tokens, neologization, the expansion of variance and synonyms etc.

The main feature of journalistic style is expressive syntax with rhetorical and interrogative sentences, parenthesis, modified phraseologisms, meaningful, expressive and emotional vocabulary, neologisms.

So journalism shapes the public opinion, organize the reader to perform the tasks. That is why we need to ensure logization and evidence of judgments (in this journalism is close scientific literature) and the need to give this kindof speech a civil pathos. Journalism words should be clear, emotionally stressful, compelling and passionate at the same time.

### **Literature:**

1. Гнатюк Н.Г. Ономастичні реалії в міжкультурному аспекті перекладу англійських текстів Проблеми семантики слова, речення та тексту. Збірник наукових праць. Відп. ред. Н.М. Корбозерова.– 2003 – Вип.9.
2. Долгирева А.Э. Газетный заголовок в прагматическом аспекте: автореф. дис. канд. филол. наук: 10.02.01/Долгирева А. Э.; Таганрог. гос. пед. ин-т. - Таганрог. - 2002. - 24 с.
3. Зененко Н.В. Лексико-грамматическая специфика газетно-публицистического стиля речи: автореф. дис. канд. фил. наук / Москва. - 2004. - 16 с.
4. Зорівчак Р.П. Реалія в художньому мовленні; перекладознавчих аспект. // Іноземна філологія. – Львів., 1994. – С. 106-107
5. Канопова А.С. Способы функционирования заглавий в газетных статьях // Актуальные проблемы современной науки. - 2002. - №.1. - С.92-93.
6. Карабан В.І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми / Наукова Книга. - 2002. - 564 с.
7. Мустафаєва К.В. Використання мовних ресурсів для створення мовної експресії у заголовках // Новое в зарубежной лингвистике. - Вып.8. - М. - Прогресс. - 2004. - С. 192-194
8. Федосова С.А. Типологические и лингвокультурологические особенности газетных заголовков в английском и русском языках: автореф. дис. канд. филол. наук: 10.02.20 / Федосова С. А.; Казах. гос. ун-т междунар. отношений. - А. - 2007. - 30 с.
9. Collections and connections. - Kyiv Weekly. - January, 2009. - P. 10 - 11.
10. Dorda S. V. Audience design in newspapers // Вісник Луганського національного університету ім. Т.Г. Шевченка. - Л. - 2009. - №13 (176). - С.135-149

***Катерина Андріївна НАДТОЧІЙ***

*студентка 3 курсу (гр.ЛА-43)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**DIE LEXIKALISCH-GRAMMATISCHEN BESONDERHEITEN DER  
WISSENSCHAFTLICHEN TEXTE IM UKRAINISCHEN UND ENGLISCHEN  
ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКИХ ТА  
АНГЛІЙСЬКИХ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ТЕКСТІВ**

Die Aktualität der vorliegenden Arbeit ist mit der erhöhten Wichtigkeit der Übersetzung der wissenschaftlich-technischen Texte als einer Möglichkeit der Vermittlung und Verbreitung von Informationen in der ganzen Welt eng verbunden.



Das Ziel besteht darin, die lexikalisch-grammatischen Besonderheiten der wissenschaftlich-technischen Texte zu beschreiben.

Die wissenschaftlich-technischen Texte gehören zum wissenschaftlichen Stil, der als spezieller Bereich der menschlichen Tätigkeit (der wissenschaftlichen) gilt. Für den wissenschaftlichen Redestil ist meist eine logische, genaue, eindeutige Meinungsäußerung bevorzugt. Der wissenschaftliche Stil funktioniert in der wissenschaftlichen und technischen Fachliteratur.

Die meisten Forscher, die sich damit beschäftigen, behaupten, dass der wissenschaftliche Stil populärer wird. Es entstehen immer wieder neue Bereiche der wissenschaftlich-technischen Literatur (weiter – WTL). Sie werden auch klassifiziert. Das sind wissenschaftliche, wissenschaftlich-informative, wissenschaftlich-sachliche, populärwissenschaftliche und pädagogisch-wissenschaftliche Texte [3, S. 33]. Jedem Genre entsprechen seine eigenen individuellen Merkmale, die nicht wiederholt werden. Die Hauptaufgabe der wissenschaftlichen Literatur besteht darin, ganz einfach und verständlich die wichtigen Informationen den Lesern zu vermitteln. Deshalb muss in der WTL logisch begründete Präsentation des Materials ohne stilistisch gefärbten Wortschatz und spezifische grammatische Strukturen dargestellt werden.

Jetzt können wir behaupten, dass die wissenschaftlich-technischen Texte die lexikalischen und grammatischen Besonderheiten haben.

Englisch und Ukrainisch gehören zu verschiedenen Gruppen innerhalb der Indoeuropäischer Sprachfamilie, so haben Sie unterschiedliche grammatische Struktur und verschiedenen Satzbau. Zum Beispiel, für die englische Sprache sind die Gerundien, die Artikel, die Tempusformen Perfekt und Continuous, verschiedenartige Infinitivgruppen typisch, die in der ukrainischen Sprache nicht gebrauch werden. Im Ukrainischen ist das Adverbialpartizip gebräuchlich. Diese Sprache hat außerdem die Kategorie des Geschlechts und Kasus der Substantive und Adjektive. Es gibt noch andere Unterschiede zwischen den englischen und ukrainischen Sprachen, nämlich: Pluralformen, Zustandspassiv, Satzbau (die Stellung der Satzglieder) usw.

Es gibt auch eine Reihe von lexikalischen Besonderheiten der englischen und der ukrainischen wissenschaftlich-technischen Texte. Darunter sind folgende zu betonen: die Termini, die Nomenklatur, die Abkürzungen und Klischees, der Gebrauch der funktionalgefärbten sprachlichen Mittel und andere [1, S. 3-9].

Also, wir können zusammenfassen, dass mit der Erhöhung der Anzahl der wissenschaftlich-technischen Texte ihre lexikalisch-grammatischen Eigenschaften abwechslungsreich gestaltet werden. Das ist eine sehr wichtige Frage für Linguistik, so ist es notwendig, sie weiter zu untersuchen.

## **LITERATUR**

1. Карабан В.І. Переклад англійської наукової і технічної літератури: В 2 ч. – Вінниця: Нова книга, 2001. – Ч. 2: Лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні труднощі. – 303 С.
2. Пумпянский А.Л. Введение в практику перевода научной и технической литературы на английский язык. – М.: Изд. «Наука», 1965. – 289 С.
3. Розенталь Д. Е. Практична стилістика російської мови. - М.: Висш. шк., 1987. – 373 С.

***Валерія Олегівна НАУМЕНКО***

*студентка 5 курсу (гр. ЛА-61с)*

*факультет лінгвістики,*

*Національного технічного університету України*

*«Київський політехнічний інститут» ім. І. Сікорського*

## **THE PHENOMENON OF TERM POLYSEMY IN THE MODERN ENGLISH SCIENTIFIC LANGUAGE ЯВИЩЕ ПОЛІСЕМІЇ ТЕРМІНІВ У СИСТЕМІ СУЧАСНОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ НАУКОВОЇ МОВИ**

The presence of more than one meaning in a linguistic unit in terms of semantic connections between them, or the shift of common or related features or functions from one to another denotatum suggests such language category as polysemy.

The problem of polysemy of terminological vocabulary was studied by B.M. Golovin, V.P. Danilenko, D.S. Lotte, T.I. Panko, O.V. Superanska and others, but it is still not fully resolved.

The relevance of the work is due to the lack of consensus in the interpretation of the phenomenon of terms polysemy in the English language, which leads to the need for further research based on various terminological material. The purpose of

the research is to study the phenomenon of term polysemy in the system of the modern English language.

In modern linguistics there is no single view on the phenomenon of polysemy; it provides the correlation of a term with more than one meaning within terminology or among related fields, resulting in accuracy lost and dependence on the context [4, c.192].

The ambiguity appears as a result of a shift of object name, phenomenon or action over to another object, phenomenon or action that is similar. The shift of similarity is called metaphor, since metaphor is essentially a hidden comparison. Function shift occurs in cases where things (different in form), perform similar functions. Contiguity shift is called analogical; contiguity can be spatial, temporal and causal [6, c.199-202].

Within linguistic, chemical and astronomical terminologies, the ambiguity of terms can be subdivided into explicit and implicit. Implicit (or internal) is the ambiguity in which lexical-semantic variants of polysemants belong to multiple conceptual categories. Explicit (external) is a kind of polysemy, which allows tracing different types of links between terms and homophonous words of common lexis.

In terms of the number of plain meanings in the semantic structure of words, scientists divide linguistic terms into three main categories: the terms with the highest degree of polysemy, medium degree of polysemy and monosemantic terms.

In the terminology of organic chemistry there is a semantic polysemy phenomenon which presupposes several different values of a word that serve as its individual variations, without breaking the unity of a lexical unit. Common components of meaning are expressed verbally or through definitions, traced only at the semantic level.

The research of polysemy in astronomical terminology has revealed that it is caused by the meaning expansion of monosemantic terms and by metonymy.

## **REFERENCES**

- 1.Виноградов В. В. Русский язык. Грамматическое учение о слове / Виктор Владимирович Виноградов. – Москва: Русский язык, 2001. – 720 с.
- 2.Захарчин В. В. Українська мовознавча термінологія кінця XIX – початку XX століття : дис. канд. філ. наук : 10.02.01 / Захарчин Віра Валентинівна – Київ, 2005. – 185 с.

- 3.Краснопольська Н. Л. Полісемія в українській термінології менеджменту / Наталія Леонідівна Краснопольська // Наукові записки. Серія «Філологічна». – 2010. – №8. – С. 367–369.
- 4.Павлюк А. Б. Полісемія як мовна категорія в сучасній лінгвістиці / Алла Борисівна Павлюк // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. – 2011. – №6. – С. 192–194.
- 5.Рогач Л. В. Семантична основа лінгвістичних термінів в українській та англійській мовах : дис. канд. філ. наук : 10.02.15 / Рогач Леся Валер'янівна – Ужгород, 2000. – 191 с.
- 6.Соссюр Ф. Курс общей лингвистики / Фердинанд де Соссюр. – Москва: УРСС Эдиториал, 2007. – 257 с.

**Катерина Олександрівна НЕДОСТУП**  
*студентка 1 курсу (гр. ЛАз-61м)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**THE WAYS OF TERMS FORMATION IN THE PROFESSIONAL ENVIRONMENT LANGUAGE: STRUCTURAL AND ETYMOLOGICAL CHARACTERISTICS**  
**ШЛЯХИ УТВОРЕННЯ ТЕРМІНІВ У ФАХОВІЙ МОВІ ЕКОЛОГІЯ: СТРУКТУРНІ ТА ЕТИМОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Ecological terms are increasingly penetrating into the common language, while environmental problems have a significant impact on an everyday speech, and ecology as a scientific discipline has acquired an interdisciplinary character and is gradually transforming into a comprehensive integrative science.

Structural and semantic consistency of terms to refer to environmental concepts is achieved through horizontal terminology rows creation, grouped around the core term or terminological element – generic term exponent (phytobentos, phytomass, phytomelioration, phytoplankton, phytosphere, phytocenosis, phytocenology) [1, p. 12].

Lexico-semantic field divides the lexical unit into 3 groups: words that build the center of a group, words that are located close to the center and constitute together with it the nuclear part of the field, the words that form the peripheral part of our lexico-semantic field [3, p. 57].

Semantic analysis allows to allocate the environmental terms into three thematic areas: natural-oriented, techno-centric and socio-centric.

The ways of ecological terms formation depend on the influence of external and internal factors, which include international contacts, borrowings etc. English ecological terminological system includes borrowings from such languages as Latin (adaptation), Greek (ebonite), French (urbanization), German (die Resistenz), Ukrainian (Chernobyl catastrophe).

Hyperonymy as an independent lexical semantic category plays a very important role as a systematizer of the national languages lexical systems in general and terminological subsystems in particular. For example: distillate – middledistillate.

Word formation plays a leading role in neologisms creation in the sphere of ecology [2, p. 15].

On the basis of the above mentioned it can be concluded that ecological terminology is young and is in the process of formation. In the process of its development it will repeat the main stages of development many times of those terminological systems on the basis of which it is in the close connection and with which it was originated and developed.

## **REFERENCES**

1. Карасик В. И. Лингвокультурный концепт как единица исследования / В. И. Карасик, Г. Г. Слышкин // Методологические проблемы когнитивной лингвистики: сб. науч. трудов. – Воронеж: ВГУ, 2001. – 81 с.
2. Коновалова Е. А. Гиперо-гипонимия в экономической терминологии / Е. А. Коновалова // Филологические студии. – Симферополь, 2001. – № 2. 17с.
3. Суперанская А. В. Общая терминология: Терминологическая деятельность / А. В. Суперанская, Н. В. Подольская, Н. В. Васильев – М.: Наука, 1993. – 288 с.

***Катерина Володимирівна НІКОЛАЄНКО***

*студентка 4 курсу (гр. ЛН-31)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **DIE ROLLE DER SYNONYMIE IN DER MEDIZINISCHEN TERMINOLOGIE РОЛЬ СИНОНІМІЇ У МЕДИЦИНСЬКІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ**

Die Sprachwissenschaftler sprechen heutzutage über die Rolle der Synonymie in der Terminologie. Die Frage, ob die Synonymie in diesem Fall ein Vorteil oder eher ein Nachteil ist, bleibt noch strittig. Das Problem liegt darin, dass Synonymie

eine Reihe von Funktionen erfüllt, die in manchen Fällen nützlich sein können und manchmal nur stören.

Der Gesamtwortschatz der Medizin wird auf 500.000 Termini geschätzt. Der Anteil von Synonymen ist relativ groß. Obwohl die lateinisch-griechische Fachterminologie die Grundlage der medizinischen Fachsprache ist, sind hier noch viele Synonyme aus verschiedenen Gründen erschienen [1, S.7].

Traditionell definiert man Synonyme als sinn gleiche oder sinnverwandte Wörter. Synonyme sind sprachliche Einheiten oder Strukturen, die sich formal unterscheiden, aber ähnliche oder gleiche Bedeutung haben und deshalb im Kern der Bedeutung übereinstimmen. Zwei Lexeme sind in ihrem Aufbau aus Semen einander ähnlich, d.h. sie gleichen sich hinsichtlich bestimmter wesentlicher Semen und unterscheiden sich nur in sekundären Semen, die semantisch konkretisierend, regional, wertendstilistisch u.a sein können [2, S. 30].

Und gerade hier kann man die Synonymie als eine für die medizinischen Texte nicht geeignete Erscheinung bestimmen, da die obengenannte Tatsache schon davon zeugt, dass man unter Verwendung der Synonyme kaum über die Exaktheit sprechen kann, während gerade das in medizinischen Texten besonders wichtig ist.

Wenn auch die Rede von den absoluten Synonymen in der medizinischen Terminologie ist (ob solche überhaupt existieren, lässt sich auch streiten), kann man auch auf Schwierigkeiten beim Nachschlagen stoßen. So muss man z.B. nach mehreren Bezeichnungen einer und derselben Krankheit in einem Nachschlagewerk suchen oder die Anfrage im Google umformulieren, um die ausführlichen Informationen zum Thema zu finden. Das nimmt viel Zeit in Anspruch.

Umso mehr, ist für die Ärzte schwer sich an alle Bezeichnungen zu erinnern und für die Übersetzer ihrerseits ist auch schwer zu bestimmen, wo welche Bezeichnung passt, besonders wenn die Reihe von Synonymen ziemlich lang ist (z.B. Übelkeit, Brechreizgefühl, Missbefinden, Seekrankheit, Übelbefinden, Übelsein, Unpässlichkeit, Nausea).

Zu den Funktionen der Synonymie gehören desweiteren auch folgende: Sie dient zur Variation des sprachlichen Ausdrucks, zur Ausdrucksverstärkung und

drückt eine subjektive Bewertung aus, was wieder für fachliche Texte unzulässig ist [2, S. 32].

Es gibt aber die Lösung, die obengenannte Probleme teilweise vorbeugen hilft. In der synonymischen Reihe unterscheidet man die Dominante oder das Grundsynonym. Das ist ein solches Lexem, das begrifflich und stilistisch eine Invariante der anderen Glieder der synonymischen Reihe bildet. Das ist aber eine vermutliche Lösung, da das Grundsynonym z.B. für die Fachliteratur, Lehrbücher und Beipackzettel für Arzneimittel eine lateinische oder griechische Bezeichnung wird, während in fast allen anderen Fällen (populärwissenschaftliche Literatur, beim Arzttermin) einfachere Lexik bevorzugt wird [3, S.13].

Hier kann man schon über die Vorteile der Synonymie sprechen. Mit Hilfe von Synonymen kann man die nötige Information zu bestimmter Zielgruppe anpassen. Während die Termini mit der lateinischen (griechischen) Herkunft internationale Kommunikation zwischen den Ärzten erleichtern, ermöglichen ihre Synonyme, die die Menschen ohne medizinische Ausbildung leicht wahrnehmen können, ein erfolgreiches Gespräch zwischen dem Arzt und dem Patienten.

Durch das große Synonymieangebot in der medizinischen Sprache geht also das Prinzip der Eindeutigkeit verloren. Synonymie erschwert die Herausbildung einer einheitlichen Fachsprache, was eigentlich die Schwierigkeiten bei der Arbeit mit den Termini heißt. Die Vorteile, die Synonymie anbietet, wiegen die Nachteile nicht auf, was einen Anlass gibt, Synonymie in der medizinischen Terminologie als ein Problem anzusehen.

## **LITERATUR**

1. Anna Hüging. Ausgewählte Fachtextsorten in ihrer Anwendung: medizinische Texte. – [Elektronischer ресурс]. – Режим доступа: [http://fr46.uni-saarland.de/atrc/images/HSFachuebersetzenSS04\\_abstracts.pdf](http://fr46.uni-saarland.de/atrc/images/HSFachuebersetzenSS04_abstracts.pdf)
2. Солодилова И.А. Лексикология немецкого языка: Учебное пособие для студентов III курса. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2004. – 114с.
3. Федина Е.А. Синонимические отношения в немецкой медицинской терминологии: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / Федина Елена Анатольевна – Иркутск, 2013 – 20с.

**Марія Дмитрівна ОМЕЛЬЯНЕНКО**  
*студентка 3 курсу (гр. ЛА-43)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**SPECIAL FEATURES OF THE LEGAL WRITING**  
**ОСОБЛИВІ РИСИ ПІДМОВИ ПРАВА**

Actuality of this research is proved by the importance of the legal communication which plays a significant role in terms of scientific-theoretical and practical aspects in the modern world of the law.

Among researchers and scientists who are dedicated to the research of linguistic peculiarities of the legal communication and work authors such as House 2001, Holmes 1990, De Groot 1992, White 1982, Joseph 1995, Jenkins 1980, Harvey 2002, Sarcevic 1997, Cao 2007, Nord 1997 should be mentioned.

The law language (the language of the normative legal acts) – is the set of lexical, syntactic and stylistic means by which any legal text or other normative legal act is formed.

Today the phenomenon of the legal writing is the subject of a number of sciences such as Law (general theory of law, philosophy of law, history of law, legal hermeneutics, legal technique), philology (the theory of verbal communication, stylistics, terminology, lexicography, history of language, applied linguistics, judicial rhetoric) and formal logic, philosophy, sociology, history, diplomatic, textual etc.

Stylistic differentiation of the legal writing is caused by its wide and extensive sphere of application: law, justice, notaries, records management, legal science and education, legal information, legal journalism.

The law language uses the means of different functional styles, the most important among them are: official-business, scientific, journalistic and speaking. These basic functional types of legal language according to theme and genre classification of legal texts are divided into substyle. Thus, the official-business style has the next substyles: legislative, diplomatic, judicial, administrative office.



Jurisprudence language's main features are: logic (data - analysis - conclusions), objectivity (scientific facts), argumentativeness and reasonableness, built on the factual accuracy, reliability, specificity, generalization (fact - typical phenomenon - laws), abstraction (high level of abstraction ), officialdom (disclosure, publication), standardization (less than the official-business style), accuracy, consistency, thoroughness.

All in all, The legal writing (law language) – is a functional kind of literary language that has appropriate stylistic and structural features of the genre, due to specific legal areas and its communicative and professional needs. The legal writing – is one of the most important legal phenomena, which is the main form of law existence and regulations. In this regard the language is the central question of law, which links its key issues such as cognition and interpretation.

## **REFERENCES**

1. Баранник Д. Х. Мова нормативно-правових актів і система функціональних стилів літературної мови //Право і лінгвістика. У двох частинах. Частина 2. - Сімферополь, 2003. - С. 115
2. Артикуца Н.В. Мова права в її функціональних різновидах / Н. В. Артикуца // Сьогоднішня українського мовного середовища.- Кіровоград: Вид-во КДУ, 2008. – С. 23-32

***Світлана Олександрівна ОРЛЕНКО***

*студентка 3 курсу (гр. ЛА-41)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **CONCEPT “FEAR” IN THE ENGLISH LANGUAGE КОНЦЕПТ «СТРАХ» В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ**

*Fear is only as deep as the mind allows.*

*Japanese Proverb*

Emotion is one of the most important and integral parts of every human being's life. Actually, it is the only thing that makes us feel alive. That is why one of the current trends of linguistic researches is the study of emotional concepts (EC), which describe the whole picture of the language world and help to understand the environment and a human being as an individual. A lot of people have studied various concepts in mental and emotional spheres: S. Vorkachev – indifference,

surprise, affection, contempt; E. Badalova – family, passion; E. Bulbenko – guile, cunning; N. Krasavsky – shame, loneliness; I. Nikishina – anger; I. Votyakova, A. Bulatova, C. Banokina – fear, anxiety.

As can be expected, the study of emotional concepts is one of the most important areas of linguistic researches, because designation of emotions in the language have not only various synonyms, but also can be differentiated by a lot of degrees of emotional levels. All these factors lead to diverse reproduction in speech. That is why, it should be noted, that topicality of the concept “fear” is enormous as this emotion is not under human being’s control and has a huge impact on the specialties of the language and the view of life of every person on the planet.

A key thing to remember is that fear is one of the most ancient and complicated emotions, which occurs when you are afraid or worried that something bad is going to happen [1]. It is a part of instinct for survival, which causes a change in metabolic and organ functions and ultimately a change in behavior, such as fleeing, hiding, or freezing from perceived traumatic events [2].

In addition, there are different degrees of fear. For instance, *terror* (a feeling of great fear, because you think that something terrible is about to happen), *fright* (a sudden feeling of fear, or a situation that makes you feel this), *panic* (a sudden feeling of fear or nervousness that makes you unable to think clearly or behave sensibly), *alarm* (a feeling of fear or worry which shows in your voice or behaviour, because you think something bad might happen), *foreboding* (a feeling that something bad or unpleasant might happen although there is no obvious reason why it should), *phobia* (a permanent strong unreasonable fear of something). In the same way, there are some other synonyms of this lexical unit: *dread*, *horror*, *dismay*, *awe*, *tremors*, *qualms*, *consternation*, *alarm*, *trepidation*, *timidity*, *blue funk (informal)*, *bugbear*, *nightmare*, *anxiety*, *spectre*, *bogey*, *concern*, *worry*, *doubt*, *nerves (informal)*, *distress*, *suspicion*, *willies (informal)*, *creeps (informal)*, *butterflies (informal)*, *angst*, *unease*, *apprehension*, *misgiving(s)*, *nervousness*, *agitation*, *solicitude*, *frisson*, *quiver*, *shudder*, *tingle*, *chill*, *thrill*, *shiver*, *disquietude*, *wonder*, *respect*, *worship*, *reverence*, *veneration*, etc [3].

In conclusion, the term “fear” as an emotional concept is very multifaceted and needs to be explored in different spheres of our lives, besides more attention should be paid to literature as the main inexhaustible source of men’s description.

#### REFERENCES

1. Longman Dictionaries Online [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.longmandictionariesonline.com>
2. Кемпинский А. Экзистенциальная психиатрия / А. Кемпинский // М-СПб.: Университетская книга, Совершенство, 1998. – 320 с.
3. American Heritage Dictionary [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ahdictionary.com/>

**Юлія Мирославівна ПАВЛОВА**

*студентка 3 курсу (гр. ЛА-41)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **SPECIFICS OF COCKNEY DIALECT ОСОБЛИВОСТІ ДІАЛЕКТУ КОКНІ**

The most popular dialects of southern England are Received Pronunciation (RP) and cockney, which exist on different sides of linguistic continuum. While RP is widely-spoken on TV and radio, cockney, is considered to be a vernacular. The last one became a subject of thorough studies as far back as in latter half of the XIX century. Among the linguists who research cockney are D. Orr, P. Mitchel, E. Zubrienko, J. Hett, A. Emelianov and others.

The term “cockney” has two meanings: population of East End (London area) and their specific dialect. Initially it was applied to pampered town dwellers by rural Englishmen. However, later the term was only associated with people who lived within hailing distance of Bow Bells (St Mary-le-Bow church). As a rule, the residents, who were working people, craftsmen and merchants, did not depart from their area.

Cockney’s main features are distinctive pronunciation, grammar deviance and rhyming slang. Here are few distinctions: TH-fronting (*father*□*faver* or *Thursday*□*Fursday*), H-dropping (*home*□*’ome*), T-glottalisation (*bottle*□*bo’le*), vocalisation of dark L (*milk*□*miwk*), replacing of R (*really*□*weally*). Cockneys use

double negative (*I didn't hear nobody*), *me* instead of *my* (*It's me book*) and *ain't* instead of *am not, is not* (*Ain't it the truf?*).

But the most famous legacy of cockney dialect remains rhyming slang. It emerged owing to ethnic minorities in XVI century. This slang is thought to be a cant of hawkers used for illegal activities. Despite the fact that cockney was the language of the illiterates, no one (but cockney) could understand a simple sentence. That is because they used only a part of a rhyming phrase. For instance, in the sentence *Hello me old China!* only part of the word group *China and plate*, which means “mate”, is used. *Whistle and flute* means “suite”, so the sentence *Do you like me new Whistle?* means *Do you like my new suite?*

Rhyming slang is a constantly developing language which can be seen in advertising or in the Internet. It became popular in the English-speaking world on account of different TV-programmes. I. Isakova claims that the dialect drew special attention in 1980s, when a lot of people coined new phrases [2, p. 45-49].

Some latest examples are mostly derived from celebrities' names: *Trevor Sinclair (nightmare)*, *Barack Obamas (pyjamas)*, etc.. P. Kerswill avouches cockney to extinct in 30 years due to an intensive migration to London. The residents will speak a multilanguage [1, p. 106-107]. It is obvious that multicultural London cannot have monolanguage, but some word groups are so deeply ingrained in English that they cannot disappear or be replaced.

## REFERENCES

1. Знаменская Т. А. Диалект кокни как источник языковых девиаций в современном английском языке / Т. А. Знаменская. // Междунар. научный журнал «Инновационная наука». – 2015. – С. 106–107.
2. Исакова И. Я. Кокни как вариант просторечия в английском языке / И. Я. Исакова // Современное иноязычное образование в формировании интеллектуального капитала России: сб. материалов Междунар. молодежной науч.-практ. конф., 17 мая 2012г., Чита, Российская Федерация / Забайкальский государственный гуманитарно-педагогический ун-т им. Н. Чернышевского – Чита, 2012. – С. 45-49.
3. Cockney rhyming slang [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <http://www.cockneyrhymingslang.co.uk>.

*Аліна Вадимівна ПЕТКАУ*  
*студентка 2 курсу (гр. ЛН-51)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **ÖKONOMISIERUNG DES FERNSEHSEKTORS «ЕКОНОМІЗАЦІЯ» ТЕЛЕБАЧЕННЯ**

Die Einführung der privatkommerziellen Fernsehsender und die Etablierung des dualen Rundfunksystems haben zu tiefgreifenden Veränderungen im Fernsehsektor geführt. Diese Veränderungen sind vor allem Sinnbild für die Finanzierungsform der privaten Fernsehsender, die sich nicht mehr über Rundfunkgebühren, sondern überwiegend durch Werbung refinanzieren.

Als Wirtschaftsunternehmen verfolgen sie das ökonomische Ziel, mit den angebotenen Programmen größtmögliche Gewinne und Marktanteile einzutreiben. Das Programm bildet als strategisches Element die Schnittstelle zwischen TV-Sender, Zuschauer und Werbekunden bezeichnet das Programm als Warenpalette, die sich in die einzelnen Markenartikel der Sendungen unterteilt und die Interessenausrichtung der Werbetreibenden und der Rezipienten verbindet. Die Vermarktungstendenzen haben dazu geführt, dass sich die privaten Fernsehsender selbst als Dienstleistungsunternehmen verstehen, die danach bestrebt sind, in jedem Tagesabschnitt jene Programminhalte anzubieten, die einen größtmöglichen Teil der verfügbaren Zuschauer ansprechen. Als Übermittlungsinstanz zwischen Zuschauer und Werbetreibenden liefern die Sender jene Programme, die die anvisierten Zielgruppen im Zuschauermarkt erreichen sollen. Auf diese Weise übersetzen sie die Zielgruppenwünsche der Werbetreibenden in Zuschauerwünsche.

Die Medienunternehmen bieten den Werbetreibenden in Form von Werbezeit und Werberaum eine Plattform für ihre Kommunikationsmaßnahmen an und stellen über ihre Programmangebote wiederum den Kontakt zu der werberelevanten Zielgruppe her. Um ihre Werbeeinnahmen zu sichern, sind die privatkommerziellen Fernsehsender auf die Zuschaueraufmerksamkeit angewiesen, die sie schließlich an die werbetreibende Wirtschaft weiter verkaufen.

Heute wird die Aufmerksamkeit als ökonomischer Wirtschaftsfaktor ausführlich diskutiert, wobei ihre Generierung aufgrund der starken Konkurrenzsituation im Mediensektor immer problematischer wird. Einen wesentlichen Wirkungsfaktor hinsichtlich des Konsumentenverhaltens stellt dabei das Involvement dar. Wie es ganz deutlich wird, hat es einen erheblichen Einfluss darauf, welche Medieninhalte rezipiert werden. In diesem Sinne ist davon auszugehen, dass sich die Fernsehsender zunehmend an den Bedürfnissen der Rezipienten orientieren müssen, um sich die Aufmerksamkeitsanteile zu sichern.

## **LITERATUR**

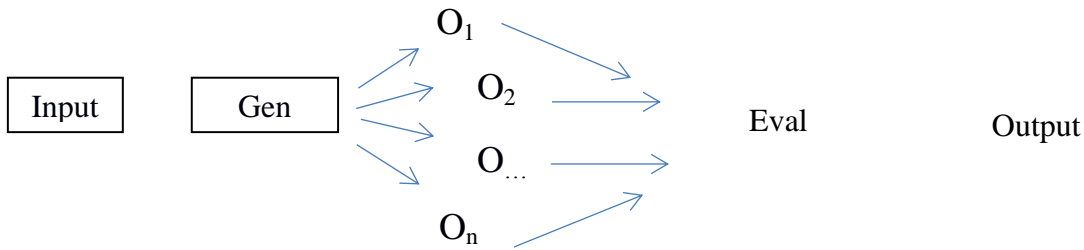
1. Pamela Premm. Konsumorientierung in der Fernsehkommunikation – Eine Analyse am Beispiel privatkommerzieller Lifestyle-Formate [Electronic resource] / Electronic data. – GRIN Verlag. – München, 2004. – 79 Seiten. – Mode of access: <http://www.grin.com/de/e-book/34832/konsumorientierung-in-der-fernsehkommunikation-eine-analyse-am-beispiel> (viewed on February 7, 2017). – Title from the screen.

*Маргарита Олегівна ПЕТЛЮБАНА*  
*студентка 3 курсу (гр. ЛН-41)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **DIE OPTIMALITÄTSTHEORIE AUF DEM SILBERTABLETT PRÄSENTIEREN ТЕОРІЯ ОПТИМАЛЬНОСТІ НА БЛЮДЕЧКУ**

Angesichts der rasanten Entwicklung der Linguistik und ihrer aktiven Auseinandersetzung mit anderen Wissenschaften entstehen neuartige Wege, sprachliche Phänomene zu studieren. Ein relativ neues Konzept ist die Optimalitätstheorie, die hilft, Sprachen in phonologischen, syntaktischen, semantischen und morphologischen Aspekten ausführlicher zu analysieren.

Das Ziel der Optimalitätstheorie ist die Auswahl der günstigsten Option unter bestimmten Bedingungen [1, S. 157]. Sie hat die folgende Struktur: "Input" ist alle Elemente des Denkens; "Gen" (Generation) ist der Auswahlprozess von verschiedenen Optionen (die Kandidaten) unter bestimmten Einschränkungen; "Eval" (Evaluation) ist die Auswertung und Hierarchie der Kandidaten, "Output" - die beste Option [3, S. 3].



Um diese Theorie so einfach wie möglich zu erklären, können wir ein Beispiel von Fahrzeugen anführen. Von "Input" generieren wir Kandidaten: die U-Bahn ( $O_1$ ), das Auto ( $O_2$ ), der Bus ( $O_3$ ) und das Fahrrad ( $O_4$ ). Ein Mensch erlegt Einschränkungen auf, die in der Reihe von der höchsten bis zur niedrigsten Priorität stehen: der Preis (Pr) >> die Geschwindigkeit (Gesch) >> die Bequemlichkeit (Beq). Es ist besonders wichtig, dass die Reihenfolge der Beschränkungen davon abhängt, wer sie auferlegt und welche Vorliebe man hat [2, S. 8]. Nach diesen Positionen erstellen wir eine Tabelle, wo die Diskrepanz mit dem Sternchen "\*" markiert wird.

Kandidat/Beschränkung	Pr	Gesch	Beq
U-Bahn ( $O_1$ )			*
Auto ( $O_2$ )	*!		
Bus ( $O_3$ )		*!	*
Fahrrad ( $O_4$ )		*!	*

Nach der Analyse der Ergebnisse wählen wir einen Kandidaten, der am wenigsten bevorzugten Einschränkungen übertritt. In diesem Fall ist  $O_1$ , also die U-Bahn, die beste Option.

Wenn man eine Parallele mit Linguistik zieht, kann man sagen, dass die Fahrzeuge wie die sprachlichen Werkzeuge sind und die Menschen – verschiedene Sprachen. Da die Merkmale verschiedener Sprachstrukturen durch die Beschränkungen der syntaktischen, morphologischen und semantischen Regeln

diktiert werden, ist es leicht, die Richtigkeit ihrer Verwendung auf Basis der Optimalitätstheorie zu erklären und zu beweisen.

## **LITERATUR**

1. Dürscheid C. Syntax: Grundlagen und Theorien / C. Dürscheid. – Göttingen: Vandenhoeck&Ruprecht, 2007. – S. 157-167.
2. Newmeyer F.J. Optimality and functionality: Some critical remarks on OT syntax / F.J. Newmeyer. // University of Washington. – 2000. – №18. – S. 7-10.
3. G. Müller. Optimality-Theoretic Syntax / G. Müller. // Ms. Universität Leipzig. – 2011. – S. 1-7.

**Олена Петрівна ПЕТРОВСЬКА**

*студентка 3 курсу (група ЛА-43)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

### **“FALSE FRIENDS” TRANSLATION PECULIARITIES ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЕННЯ «ХИБНИХ ДРУЗІВ» ПЕРЕКЛАДАЧА**

The important role that English plays as the primary means of communication, makes linguists pay more attention to the features of its functioning. Knowledge of lexical specifics is required, since in the translation along with international words, which assist an interpreter, there are a lot of ‘false friends’.

Analysis of the research and publications on the problem indicates that the first attempt to describe the lexical internationalisms and “false friends of translator” was made in the late 19<sup>th</sup> - early 20<sup>th</sup> centuries.

Firstly, the term “false friends of a translator” was introduced by Maxime Kessler and Jules Derocquigny in 1928 and meant the results of inadequate and poor translation based on sound similarity of words in foreign and native languages.

The problem of “false friends” was researched by J. Maslov, E. Skorohodko, R. Budahova, D. Lotte, V. Akulenko V. Dubichynskoho, T. Kyyak, A. Capucho, L. Moroshanu and others.

The problem of “false friends” in relation to the scientific and technical translation acquires the knowledge of their characteristics. It may be noted that the “false friends” in the scientific and technical texts are characterized by certain specifics. This specificity is manifested both in their quantitative composition, as well



as their quality characteristics. Internationalisms constitute a large percentage of words that are referred to as “false friends”.

Internationalisms are words that occur in a number of languages and may have phonetic, grammatical and semantic similarities. Internationalisms often have the positive role in translation, because they contribute to the initial design idea in the target language. However, there are cases, when due to a mismatch, internationalisms have significant semantic and stylistic distortion. So internationalisms can act as “true friends” and as “false friends”.

In the scientific and technical translations there are frequent errors in transmission, because international terms and international general words can be often deceptive.

Many international general scientific words such as analysis, candidate, scenario, critical, originally, history, pioneer, revolutionary, practical, signal, traditionally, etc., are regularly found in scientific texts and act as “false friends”. These English words coincide with Ukrainian parallels in their international values and therefore are easily identified in the process of translation.

In the modern Ukrainian language there is a large number of international lexicon of English origin due to the prior position of English as a global language. Internationalisms can be noted in all spheres of human speech activity. English spreads at present, provides international communication and helps to unite the world community in the areas of science and technology.

The problem of translating international vocabulary today is one of the most pressing but, unfortunately, it is not much studied. “False friends” mislead not only beginners, but also experienced craftsmen.

## **REFERENCES**

1. Корунець І. В. Теорія і практика перекладу (аспектний переклад) [Текст] : підруч. / І. В. Корунець; за ред. : О. І. Тереха. – Вінниця : Нова книга, 2001. – 446 с.
2. Карабан В.І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми. – Вінниця, нова книга, 2002. – 562 с.

**Євгенія Богданівна ПЕТРУК**  
студентка 2 курсу (гр. ЛА-51)  
факультет лінгвістики,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені І. Сікорського»

**THE USAGE OF SPECIFIC IDIOMS AND PHRASAL VERBS IN  
BUSINESS ENGLISH**  
**СПЕЦИФІКА ВИКОРИСТАННЯ ІДІОМАТИЧНИХ ВИРАЗІВ І  
ФРАЗОВИХ ДІЄСЛІВ У ДІЛОВІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ**

Nowadays the English language is considered to be the language of utmost importance all over the globe as it covers almost all spheres of activity of modern society. Our world is developing at an ever-increasing pace as well as linkages between states. Therefore proficient speakers of English are always in need as in most cases the level of their knowledge determines the result of negotiation and the ability of interlocutors (whether they are rules of different countries or ordinary business partners) to reach their communication target. Needless to say that interpreters of business English (a form of English typically used to international trade, commerce and finance, business meetings, negotiations, business, business reports business correspondence, executive summaries and so on) must know not only specific grammar and lexis constructions but also unusual figures of speech necessary for better understanding, parleying effectively and fruitfully and avoiding incomprehension between interlocutors that can lead to irreparable consequences.

Many English idiomatic expressions are characterized by ambiguity and stylistic diversity which make them difficult to correct interpretation especially in business English which is known as a standardized, precise and full of complicated terms one.

*Idiom* is an expression that takes on a figurative meaning when certain words are combined which is different from the literal definition of the individual words. In business language 30 % of its idiomatic expressions are related to the sphere “Business and management”, 20 % – to “Cash nexus”, 20 % – to “Buying and selling” and the rest 30 % – to “Economic and industrial relations” [2].

Some most widely used idioms in business English and their definition:

- *Dead wood* – people/ things that are no longer useful or productive; the employees that are losing a company money.

- *Mover and shaker* – a powerful person who initiates events and influences people.
- *Wombat* – waste of money, brain and time.
- *Goldbricker* – an idler; a person who shirk from work.
- *Basket case* – a company/ person who is in bad condition and beyond help.
- *A Mickey Mouse job* – a job done incorrectly in an extremely poor manner.
- *Empty suit* - someone who is high up in a company due to unfair hiring practices, such as nepotism, and doesn't really do anything for the company [1].

Phrasal verb is a verb and a particle and/or a preposition co-occur forming a single semantic unit with a definite meaning. There are such often used in business English phrasal verbs as: *wrap up* (to finish an event or an activity); *follow up* (to continue communication with someone after an event; to check; to finish); *burn out* (to become overwhelmed with a heavy workload); *carry out* (to execute a project or assignment); *write up* (to summarize information in a formal report).

To sum up, a special attention should be paid to the usage of English idioms and phrasal verbs as wrong interpretations of them may lead to an undesirable outcome of communication. As well as this, the conciseness of presentation is one of the main peculiarities of business language which can be achieved mostly by strict adhering of appropriate short fixed units.

## REFERENCES

1. Engblog. Business idioms. 20 идиом из мира бизнеса на английском языке. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://engblog.ru/business-idioms>.
2. Пономаренко В.А. Фразеологические единицы в деловом дискурсе/ В.А. Пономаренко: Автореферат дис. на соискание учен. степени канд. фил. наук. – Краснодар, 2007. – [Электронный ресурс].– Режим доступа: [http://www.ipages.ru/index.php?ref\\_item\\_id=8899&ref\\_dl=1](http://www.ipages.ru/index.php?ref_item_id=8899&ref_dl=1).

**Люба Романівна РЕУС**  
студентка 5 курсу (гр. Лаз-61м)  
факультет лінгвістики,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

## INTENTIONALITY AS A CATEGORY OF TEXT ІНТЕНЦІОНАЛЬНІСТЬ ЯК КАТЕГОРІЯ ТЕКСТУ

The intentionality of speech activity today is the object of study of various Humanities disciplines and fields: philosophy, psychology, socio-, psycho-, Pragma-,

anthropo - and cognitive linguistics. The appeal of modern Humanities to this problem due to the importance of the study of causality of human activities [1].

First in linguistic works intentionality interpreted from the standpoint of the theory of speech acts [2].

Later, scientists began studied the language as an immanent system, passed to the study of language as activity, in the result, was updated such components of meaning as intention, motivation, purposeful activity, consciousness, communication activities and the achievement of a certain result [3].

Modern psychosemantics of language, analytic philosophy linguaserve allow to claim that the intentionality of the subject of speech, the activity of his consciousness define the semantic structure of the text [2].

Intentionality is a "common fundamental property of the mental and psychological organization of subject and language, which is the intention to Express in speech his thoughts, desires, beliefs, attitude."

John. Searle during the period of analyzing speech acts, but not the text, identifies the structure of intentionality representation and direction and calls this psychological modus [4].

Internal differences of intentionality situations occur as a result of thorough analysis in General, because in addition to explicit intentions, there is implicit, which is calculated from the content statements, the total speech situation, shared background knowledge of the communication parties. Such an analysis involves an appeal to frame knowledge in the mind, to identify the particularities of each situation presented particular language structure [1].

## REFERENCES

1. Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики / Ф. С. Бацевич. – К.: Академія, 2004. – 342 с.
2. Демьянков В. З. Намерение в интерпретации и интерпретация намерений в речи / В. З. Демьянков // Текст: Структура и анализ. – Москва, 1989. – С. 41–46.
3. Кобозева И. М. К распознаванию интенционального компонента смысла высказывания / И. М. Кобозева // Материалы конференции Диалог 2003. – [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.dialog-21>. (дата обращения 3.05.2011).
4. Серль Дж. Природа интенциональных состояний / Дж. Серль // Философия, логика, язык. М., 1987. – С. 96–126.

**Ірина Андріївна РИКАЛЕВА**  
студентка 3 курсу (гр. ЛН-41)  
факультет лінгвістики,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

**DIE VERGLEICHENDE ANALYSE DES TERMINISYSTEM IN DEN  
TEXTEN DER DEUTSCHSPRACHIGEN UND  
UKRAINISCHSPRACHIGEN ANLEITUNGEN ZU DEN MEDIZINISCHEN  
PRÄPARATEN  
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТЕРМІНОСИСТЕМ В ТЕКСТАХ  
НІМЕЦЬКОМОВНИХ ТА УКРАЇНОМОВНИХ АНОТАЦІЙ ДО  
МЕДПРЕПАРАТІВ**

Zurzeit entwickelt sich die wissenschaftlich-technische Terminologie ständig, was vom Fortschritt der modernen Welt bedingt ist. Die terminologische Lexik ist nicht nur in der Wissenschaft und der Technik verbreitet, sondern auch dringt in die Umgangssprache verschiedener sozialer Schichten durch, besonders betrifft es die Medizin. Es entstehen viele Probleme und der Fragen beim Übersetzen der Kürzungen und der Abkürzungen. Es gibt keine einheitlichen Wörterbücher der medizinischen Terminologie durch die ständige Erneuerung der Lexik, die vom Fortschritt auf dem Gebiet der Medizin herbeigerufen ist. Die Forschung der Besonderheiten der medizinischen ist aktuell, weil ein beliebiger Fehler beim Übersetzen der medizinischen Betriebsanweisung zum Unfall oder zum Tod des Menschen bringen kann.

Um die Übersetzung einer Anleitung zu erfüllen, muss man von den Methoden und den Mittel der Wortbildung wissen:

1. Die Entlehnungen der Termini;
2. Die Übersetzung der fremdsprachlichen Termini;
3. Die Terminologisierung der allgemeingebräuchlichen Lexik;

Die Anleitung - Dokument, das die Informationen über das medikamentöse Präparat enthält, und die notwendig für seine wirksame und sichere medizinische Anwendung ist. Dort kann man die konkreten Thematiken der Termini bemerken. Zum Beispiel: die Erkrankungen; die pharmakologische Gruppe des medikamentösen Mittels. [1] Für die erfolgreiche Übersetzung des unbekanntes Terminus muss man

alle Fälle seines Gebrauchs im gegebenen Text vergleichen und dann sich mit der speziellen Literatur bekannt machen. Unter den Besonderheiten der Anleitungen zu den medizinischen Präparaten halten wir für nötig Folgende zu erwähnen:

1. Ein Empfänger der medizinischen Instruktion ist nicht nur der Konsument, sondern auch die Fachkraft (der Arzt), dass zum sehr hohen Niveau der Terminisierung der Text bringt.

2. Das Untertiteln einiger deutscher medizinischer Instruktionen ist in Form von den Fragesätzen, im Unterschied zu ukrainisch. Was ist Cinnabsin®?

.Der Imperativ (Informieren Sie bitte Ihren Arzt oder Apotheker, wenn Sie Nebenwirkungen bemerken).

.Das Passiv (Deshalb kann es notwendig sein, dass die Dosierung dieser Arzneimittel angepasst werden muss).

.Die Abkürzungen (Akronym) (DHU-Arzneimittel). [2]

Also, die Übersetzung der der Anleitung fordert wie sprachwissenschaftlichen Kenntnissen, als auch des medizinischen Wissens und genug kompliziert für die Ausführung ist, da nicht nur den Termini, sondern auch den Abkürzungen und den komplizierten grammatikalischen Konstruktionen gesättigt ist.

## **LITERATUR**

1. Алексеева И.С. Профессиональный тренинг переводчика. - СПб.: Союз, 2004. — 288 с.
2. Skript für das Praktikum der Medizinischen Terminologie, hrsg. vom Institut für Geschichte der Medizin Berlin. Auflage 2008/14.- 276 S.

***Наталія Вікторівна РОГОВСЬКА***

*студентка 5 курсу (гр. ЛА-зб1м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **MODERN ENGLISH VOCABULARY DEVELOPMENT ШЛЯХИ ПОПОВНЕННЯ ЛЕКСИЧНОГО СКЛАДУ СУЧАСНОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ**

In order to study the topic “Modern English vocabulary development” the vocabulary of the English language and its changes in recent decades, the peculiarities of modern English vocabulary development and a variety of methods

and sources of development and updating of the vocabulary of modern English were considered.

Recently, a large layer of new words and phrases formed through various methods appeared in the English language [6, p. 56]. The replenishment of the vocabulary of the English language is the result of two main processes: “process of growth”, through which language includes new words and “process of change”, through which the existing units change their meanings. In other words the replenishment of the lexical level occurs in two ways: quantitative and qualitative [1, p. 123].

The quantitative replenishment occurs through internal and external processes. The internal process occurs with help of its own potential of the language. It is a productive way of replenishment – word formation. Word formation studies derivation, that is the formation of new words with some lexical and semantic meaning via productive ways of formation: affixation (prefixation and suffixation), conversion, reduction, composition, telescoping. The external replenishment process is called borrowing [3, p. 241]. During the long historical development the English language borrowed a significant amount of foreign words that have entered the vocabulary of the language. The percentage of borrowings in English is much higher than in other languages. The English language had the opportunity to borrow foreign words in conditions of direct contact [4, p. 89].

The qualitative replenishment means the change of the semantic structure of the word. The word changes its meaning in the course of historical development of the language. The semantic changes include: generalization (expansion of the meaning); specialization (narrowing of the meaning); metaphor and metonymy (transfer of the meaning); degradation and elevation (deterioration and improvement of the meaning) [2, p. 165].

Also, in our paper the blogosphere was considered as a modern source of replenishment of the vocabulary of English. We can confidently say that today the latest technology, so-called IT technology, and the Internet are the major sources of expanding the boundaries of the vocabulary of any language of the civilized world

which have access to such benefits, especially the English language. The appearance of the blogosphere in modern society is a key factor for the continuous development of neologisms and their stable operation and consolidation in the language [5].

#### REFERENCES

1. Зацний Ю.А. Розвиток словникового складу сучасної англійської мови. Запоріжжя: Запорізький державний університет, 1998. – 431 с.
2. Зацний Ю. А. Сучасний англомовний світ і збагачення словникового складу / Ю. А. Зацний – Л.: ПАІС, 2007. – 228 с.
3. Зацний Ю.А. Шляхи і способи збагачення сучасної розмовної лексики англійської мови. // Нова філологія. Збірник наукових праць. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2009. – №34. – 332 с.
4. Смирницький А.І. Лексикологія англійської мови. – М., 1989. – 345 с.
5. Шляхи поповнення лексичного складу мови [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lektsii.org/3-32751.html>
6. Заботкина В.И. Новая лексика современного английского языка. М., 1989. – 198 с.

**Ольга Василівна РУМЯНЦЕВА**

*студентка 5 курсу (гр. ЛА-61с)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський Політехнічний Інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **BORROWINGS IN MODERN SCIENTIFIC ENGLISH** **ЗАПОЗИЧЕННЯ В СУЧАСНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ НАУКОВІЙ МОВІ**

Borrowings in different languages have different impact on the enrichment of the vocabulary. The problem of the English language vocabulary was researched by such scholars as L. G. Verba, I. V. Arnold, T. I. Arbekova, L. M. Borisova, and others. The relevance of the paper is due to the lack of consensus in the methods and means of studying borrowings. Different scholars have devised different classifications of borrowings related to various aspects of the study. The aim of this work is to explore borrowings in the modern English scientific language from the point of view of lexicology and semantics.

Borrowing is a process, in which some foreign elements appear and function in the language. It is certain economy of language effort in speech production, as we use ready-made units of a foreign language to fill in nominative gaps that arose in the given language [4, p. 2].



Assimilation of borrowed words is their attachment to the phonetic, grammatical, semantic and graphic systems of the recipient language. Borrowings that come to the recipient language rarely adapt all their source language meanings [1, p. 127].

It is worth noting that any stage of lexical borrowings' adaptation is a complex and long-term process, which can only be studied in terms of a language system. As a rule, all types of adaptations of foreign words are closely linked and constantly interact [3, p. 175].

The graphical presentation of borrowings in the recipient language is one of the most difficult problems of modern orthography. When writing foreign words, the adequacy of vowels and consonants transfer, longitude of consonants and spelling of word parts should be considered [5, p. 42].

For many centuries there were words coming to the English language from various languages. The greatest number of borrowings came from the French and Latin languages [1, p. 12]. There are several classifications of borrowings:

- according to the source language;
- according to the borrowed aspect;
- according to the degree of assimilation.

Dictionaries may provide different meanings of foreign words, which also contributes to the emergence of new semantics in borrowings. This is due to the fact that the process of semantic adaptation of foreign-language elements is continuous, and the values of the multivalued foreign words gradually come to the recipient language [2, p. 22].

The results of this research contribute to the further scientific study of urgent problems of borrowings and changes in the vocabulary of the language.

## REFERENCES

1. Борисова Л. М. History and mystery of the English words / Людмила Михайловна Борисова. – М.: Просвещение, 1994. – 270 с.
2. Бублейник Л. В. Типологічні співвідношення в лексиці української і російської мов: навч. посібник / Людмила Василівна Бублейник. – Київ: ІЗМН, 1996. – 84 с.
3. Доза А. История французского языка [Текст] / Альберт Доза ; [пер. с фр. Е. Н. Шор]. – М. : Изд-во иностр. лит., 2003. – 471 с.
4. Овадюк О. В. Запозичення як засіб збагачення англійської мови / Олена Володимирівна Овадюк. // Науковий вісник кафедри Юнеско КНЛУ. – 2013. – №27. – С. 207–212.
5. Сорокопьятов Ф.П. История военной лексики в русском языке XI-XVII вв. / Федор Павлович Сорокопьятов. – М.: Гослитиздат, 1970. – 55 с.

*Альона Євгеніївна САВЧЕНКО*

*Ірина Юрїївна СЛИШ*

*студенти 5 курсу (гр. ЛН-61м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **LINGUISTISCHE ANNOTATION UND DEREN GEBRAUCH IN EINEM KORPUS**

### **ЛІНГВІСТИЧНА АНОТАЦІЯ ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ В КОРПУСІ**

Korpuslinguistik ist das Teilgebiet der Sprachwissenschaft, das sich mit ausschließlich „authentischen Sprachdaten“ – also mit Korpora – beschäftigt.

Ganz allgemeine Definition vom Korpus schlägt Scherer vor, nach der Korpus eine „Sammlung von authentischen Sprachdaten“ ist. Viele Korpora werden speziell für linguistische Recherchen erstellt und aufbereitet: „Die Bestandteile [solcher Korpora], die Texte, bestehen aus den Daten selber sowie möglicherweise aus Metadaten, die diese Daten beschreiben, und aus linguistischen Annotationen, die diesen Daten zugeordnet sind“[1].

Bevor ein Dokument analysiert und verarbeitet werden kann, wird dieses in linguistische Einheiten (Sätze, Phrasen, Wörter, Absätze) - sogenannte Token - segmentiert. Dieses Segmentierungsverfahren, welches jedes Wort eines Textes erfasst, wird Tokenisierung genannt. Wenn das Korpus die Texte in tokenisierter Form enthält, kann man sie schon für viele Zwecke nutzen und beispielsweise zählen lassen, wie oft ein bestimmtes Wort vorkommt oder nach bestimmten Phrasen, die für konkrete Untersuchung nötig sind, suchen.

Interessanter wird es jedoch, wenn man die Texte mit linguistischen Informationen anreichern kann. Damit ist in erster Linie Folgendes gemeint:

1. Bestimmung der Wortart der einzelnen Token (Part-of-Speech-Tagging)
2. Bestimmung der Grundformen der Token (Lemmatisierung)
3. Syntaktische Kategorisierung von Gruppen von Token (Chunking und Parsing).

Dieses Anreichern mit linguistischen Informationen nennt sich "annotieren"; die "Annotation". Man verfügt dann über ein annotiertes Korpus. Mit "Tagging" wird dabei im Speziellen die Annotation mit Wortarten bezeichnet, mit "Parsing" das Erkennen von syntaktischen Strukturen.

Auf der Abbildung 1 kann man den annotierten Satz mit Hilfe von Part-of-speech Tagging sehen. Unter diesem Begriff versteht man die Zuordnung von Wörtern und Satzzeichen eines Textes zu Wortarten.

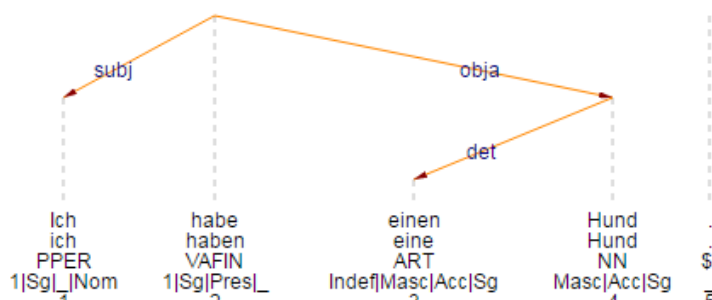


Abbildung 1.

Wozu braucht man sie in einem Korpus?

- mehr Information (erhöht die Interpretierbarkeit eines Korpus)
- Untersuchung linguistischer Phänomene
- Überprüfung linguistischer Theorien
- Standardisierung.

#### LITERATUR

1. Berman S. Allgemeine Begriffe der Korpuslinguistik [Електронний ресурс] / Stephen Berman. – 2016. – Zugriffsart: <http://homepage.ruhr-uni-bochum.de/Stephen.Berman/Korpuslinguistik/Allgemeines.html>.
2. Rehbein I. Proseminar Linguistische Annotation [Електронний ресурс] / I. Rehbein, J. Ruppenhofer // Universität des Saarlandes. – 2010. – Zugriffsart: <http://www.coli.uni-saarland.de/courses/linganno/slides/intro.pdf>.

**Анастасія Андріївна СІВОЛОДСЬКА**

*студентка 4 курсу (гр. ЛА-31)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

### **EUPHEMISMEN UND IHRE BESONDERHEITEN ЕВФЕМІЗМИ ТА ЇХНІ ОСОБЛИВОСТІ**

Die Euphemismen können in den meisten Sprachen der Welt gefunden werden, in denen sie bestimmte wichtige Funktionen erfüllen. Ein Euphemismus ist eine mildernde, verhüllende, beschönigende Umschreibung für ein anstößiges oder unangenehmes Wort [1]. Eine der bedeutendsten Funktionen der Euphemismen ist laut Pavlenko [3] die Sprecher vor unerwünschter emotionaler Erregung zu schützen.

Die anderen Funktionen sind Aufwertung; Milderung und Schonung; Verhüllung, Tarnung und Vertuschung.

Nach E. Leinfellner ist der Euphemismus eine "partielle Lüge", weil er häufig geschaffen und verwendet wird, um die negativen Aspekte eines bestimmten sozialen Phänomens zu verbergen [2, S.42]. Traditionsgemäß konzentrieren sich die Euphemismen in den mit dem menschlichen Körper verbundenen Sphären, zum Beispiel Sekretionsfunktionen, Nacktheit, Krankheit, Verbrechen, militärischen Aktionen, aber heute treten sie aktiv in der Werbung, Wirtschaft und Politik. Euphemismen des gesellschaftlichen und politischen Lebens sollten von den oben erwähnten Euphemismen getrennt werden, weil es ihr Ziel ist, den wahren Sachverhalt zu verbessern.

Die Gründe für die Verwendung von Euphemismen können unterschiedlich sein:

- Angst vor der Phänomene der Natur in der Antike. Zu diesem Zweck wird üblicherweise der Begriff «Tabu» verwendet. Die berühmtesten Tabuwörter haben meistens religiösen und antireligiösen Charakter:

1)die Bezeichnung des Gottes: *der Vater im Himmel, der Höchste;*

2)die Bezeichnung des Teufels: *der Böse, der Gottseibeiuns, der Versucher.*

- Freundlichkeit, Scherz, Ironie: *stark* statt „*dick*“, *die Zweitfrisur* statt „*die Perücke*“, *die dritten Zähne* statt „*ein künstliches Gebiss*“.

- Taktgefühl in unangenehmen Situationen. Euphemismen verfolgen in diesem Fall das Ziel, die Natur zu dekorieren: *einschlafen, die Augen schließen* statt „*sterben*“, *das Unwohlsein, sich matt fühlen* statt „*die Krankheit*“.

-Prüderie und Höflichkeit, um jemanden nicht zu beleidigen: *die Freundin* statt „*die Geliebte*“, *ein Kind unter dem Herzen tragen* statt „*schwanger sein*“, *nicht alle auf dem Christbaum haben* statt „*von Sinnen sein*“.

Euphemismen sind sehr verbreitet und werden auf unterschiedliche Weise gebildet:

1.metaphorische und metonymische Übertragung der Namensbezeichnung: *die letzte Reise antreten* statt „*sterben*“;

2. Entlehnung aus Fremdsprachen: *der Boyfriend* statt „*der Liebhaber*“;

3. absichtliches Radebrechen wie *Sapperment* für „*das Sakrament*“;

4. Litotes, Ellipsen, Jargonismen, ironischer Wortgebrauch: *in gesetzteren Jahren* statt „*alt*“, *alter Knochen* statt „*der Alte*“ [4, S. 26-27].

Der Euphemismus spielt eine große Rolle in der Sprachwissenschaft. Die Hauptfunktion von Euphemismen ist die Neutralisierung der negativen Konnotation bestimmter Ausdrücke oder Tatsachen. Der ständige Gebrauch eines euphemistischen Ausdrucks kann bewirken, dass die ursprüngliche Bezeichnung überhaupt nicht mehr verwendet wird und in der Folge aus dem Wortschatz einer Sprache verschwindet.

## LITERATUR

1. Duden online. Euphemismus. – [Elektronischer ресурс]. – Zugriff auf die Ressource <http://www.duden.de/rechtschreibung/Euphemismus>

2. Leinfellner E. Der Euphemismus in der politischen Sprache/ E. Leinfellner – Berlin: Duncker, Humblot, 1971. – 177 S.

3. Pavlenko A. Bilingual minds: emotional experience, expression and representation/ A. Pavlenko - Toronto: Multilingual Matters, 2006. – 344 p.

4. Учурова С.А. Лексикология немецкого языка: конспект лекций. Lexikologie der deutschen Sprache: Vorlesungsskripten / С.А. Учурова. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 52с.

**Оксана Юрївна СОЦЬКА**

*студентка 5 курсу (гр. ЛА-61 м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **SEMANTIC FIELDS OF ECOLOGY TERMINOLOGY: STRUCTURAL AND ETYMOLOGICAL CHARACTERISTICS** **СЕМАНТИЧНІ ПОЛЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ: СТРУКТУРНІ ТА ЕТИМОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Scientific and technical progress largely affects the development of scientific and technical language and leads to more stylistic differentiation, including the development of individual terminological systems. Studies of science and technology sublanguages, in particular sub-language of ecology, started relatively recently and is one of the current tasks of modern linguistics. The problems of environmental term system engaged scholars such as B.N. Golovin, who studied the terminology in the methodological aspect, A.S. Dyakov, who paid attention to semantic and sociolinguistic aspects of term formation, Klimovitskiy Y.A., who was interested in

terminology in ecology, Shelov S.D., who is a head of the terminology center, which deals with the problems of linguistic terminology and the scientific and technical translation and others. Our study is based on the paradigm, logic of which includes the study of such elements as “term”, “structural and semantic features of terms”, “peculiarities of a term typology”.

Taking into account the semantics of the analyzed terms, paradigmatic relations and their function as a part of the ecology terminology it is possible to define nine main lexical-semantic fields:

1) the names of actions and processes (anthropochory, biological corrosion, denitrification, ionization, recultivation);

2) the names of the properties, characteristics, abilities (liophilicity, radioactivity, saprobity);

3) the names for the values, indicators, permanent factors (natural resource intensity, ecological norm, exchange capacity, aridity index);

4) the names of the units (Becquerel, Baire, Gray, Sievert);

5) the names of the methods and techniques of the study of environmental effects (aerial method, transect method, natural analogue method, ecological sequence method);

6) the names of devices, devices for the study of environmental effects (actinometer, anemoscope, humidimeter, precipitation gauge, pyranometer, pyrhelimeter, solarimeter);

7) the names of environmental laws, principles, rules, theorems (Allen's rule, Schrödinger's theorem);

8) the names of sciences, scientific trends, industries (ecologistics, ecochemistry, palaeoecology, technoecology, ecological policy);

9) the names of the objects of research (anthropogenic system, benthal, environment, anthropogenic relief) [1, 100].

Also it should be noted the lexical-semantic fields are connected with each other. Connection between fields ensures the continuity of the semantic space, brings together all the fields in a lexical-semantic system of language.

## REFERENCES

1. Овсейчик С. В. Формування української екологічної термінології : автореф. дис. канд. філол. наук: спец. 10.02.01 «українська мова» / С. В. Овсейчик – К. : Інститут філології Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, 2006. – 200 с.

**Катерина Романівна ФІЛЬЧУК**

*студентка 4 курсу(гр. ЛН-31)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **DIE BESONDERHEITEN DER ABKÜRZUNGEN IN DER DEUTSCHEN TEXTEN DER CHEMIEINDUSTRIE ОСОБЛИВОСТІ СКОРОЧЕНЬ В ТЕКСТАХ ГАЛУЗІ ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

Eine Vielzahl chemischer Elemente ist nach Städten, Ländern oder Kontinenten benannt. Einige lassen die Herkunft ihrer Entdecker erkennen (z. B. Scandium und Francium) oder es werden mit der Bezeichnung bedeutende Naturwissenschaftler geehrt (z. B. Einsteinium, Curium und Mendeleevium). Andere Elemente haben ihre ursprünglichen Namen behalten (z. B. Gold und Eisen), werden aber mit lateinischen Abkürzungen bezeichnet (Au und Fe). Wird ein Element neu entdeckt oder erzeugt, so erhält es so lange einen provisorischen Systematischen Elementnamen, bis sich die Entdecker oder Erzeuger, denen das Namensgebungsrecht zusteht, für einen international anerkannten definitiven Namen geeinigt haben.

In der Chemie werden sowohl Abkürzungen für sehr gebräuchliche chemische Verbindungen, Reagenzien, Reste und funktionelle Gruppen benutzt. Neben sehr lokal gebräuchlichen Abkürzungen, dem Laborslang, gibt es eine Vielzahl von sehr gebräuchlichen Abkürzungen welche auch ausnahmslos in der Fachliteratur verwandt werden und daher zu den etablierten und auch in der Liste aufgeführt werden, wie zum Beispiel K (das Zeichen):

- *ist K das Zeichen für das Element Kalium (früher Ka)*
- *ist k das Symbol für die Geschwindigkeitskonstante*
- *ist K das Formelzeichen für die Gleichgewichtskonstante (auch Equilibriumskonstante genannt)*

- ist der K-Wert nach Fikentscher ein durch Viskositätsmessungen von Polymerlösungen bestimmter Parameter zur Charakterisierung von Polymeren [1].

Die Kurzbeschreibung aq bedeutet „in wässriger Lösung“. Das aq steht hier für aqua (lateinisch *Wasser*). Weitere gebräuchliche Schreibweisen in der Chemie, die die jeweilige Phase eines Stoffes in einer chemischen Reaktionsgleichung kennzeichnen, sind im Deutsch / Latein, wie z. B. f (fest), fl (flüssig), g (gasförmig) usw. Ebenfalls gebräuchlich sind die englischen oder lateinischen Abkürzungen, wie z. B. s (solid – fest / solidus), l (liquid – flüssig / liquidus), g (gas – gasförmig) [2].

Um die Abkürzungen richtig zu übersetzen, kann man verschiedene Liste der Listen von Abkürzungen verwenden. Aber man muss den Inhalt verstehen, um richtige Übersetzung zu machen, denn eine Abkürzung kann viele Bedeutungen haben.

## LITERATUR

1. CHEMIE.DE. Information Service GmbH [Elektronische Quelle]. – Abrufbar unter : <http://www.abkuerzung.info>.
2. Ulrich Müller: ”die allgemein-chemischen Abkürzungen der Chemie“ [Електронний ресурс]. – Zugriff auf die Ressource <http://www.chemie.de/lexikon/Aq.html>.

**Наталія Романівна ХАРІНА**

*студентка 4 курсу (гр. ЛА-31)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **DIE ENTLEHNUNG IN DER DEUTSCHEN SPRACHE ЗАПОЗИЧЕННЯ У НІМЕЦЬКІЙ МОВІ**

Die Deutsche Sprache ist wie jede andere lebende Sprache einem ständigen Wandel unterzogen. Als Kultursprache hat die deutsche Sprache Wörter aus allen Teilen der Welt in sich aufgenommen.

Der Einfluss anderer Sprachen auf Deutsch war immer erheblich. Schon in voralthochdeutscher Zeit waren neue Wörter aus den lateinischen und französischen Sprachen eingedrungen. Zum Beispiel lateinische Entlehnungen: *Kammer (camera), Fenster*



(*fenestra*), *Frucht (fructus)* und französische Entlehnungen: *Loge, Terrasse, Kabinett, Parfüm, Serviette, Ballett*. Heute überwiegt der englische Einfluss [4].

Viele Linguisten (W. von Humboldt, T.N. Schippan, E.V. Rosen und andere) haben betont, dass die Bedingung für die Existenz einer Sprache als das wichtigste Mittel der Kommunikation ist ihre Entwicklung, wie etwa die Auslöschung von veralteten und neuen Elementen auf allen Ebenen des Systems und die Mobilität der Sprache. Evolutionäre Prozesse scheinen zuallererst auf der lexikalisch-semantischen Ebene, weil Vokabular auf objektive Realität gerichtet und direkt alles widerspiegelt, was in ihr geschieht.

Unter diesen zeigend evolutionären Prozessen nimmt Entlehnung einen wichtigen Platz. Es ist das Ergebnis der sprachlichen und kulturellen Kontakte. Jeder Kontakt mit einer anderen Kultur bereichert die Sprache und hinterlässt erkennbare Spuren. Diese Entlehnungen spiegeln Kriege und historisches Geschehen, Moderichtungen, Kulturwandel, wissenschaftliche und technische Entwicklung wider.

Entlehnung ist die Übernahme sprachlicher Bestandteile aus einer Sprache in eine andere. Auf diesem Wege entstehende Wörter nennt man Lehnwörter. Die sprachliche Entlehnung ist neben Wortbildung und Bedeutungswandel eines der drei Hauptverfahren, um bei Bedarf neue Wörter für eine Sprache zu gewinnen. Damit ist Entlehnung ein wichtiger Faktor im Sprachwandel und ein Gegenstand der Bezeichnungslehre (Onomasiologie) [1].

In den letzten Jahren sind in die deutsche Sprache mehr englische Wörter durchgedrungen. Englisch bereichert deutsche Sprache mit zahlreichen Synonymen und neue Konzepten. Entlehnungen aus dem Englischen: *Opposition, Meeting, Export usw.*

Sprachforschung rechtfertigt die Einführung fremder Wörter in der deutschen Sprache so, dass einige Objekte, Dinge, Konzepte, die aus dem Ausland kommen, keine besonderen Namen in der deutschen Sprache bekommen haben. Sie können nur durch die Beschreibung, mit Phrasen und sogar ganzen Sätzen beschrieben werden. Zum Beispiel "Public Relations" bedeutet auf Deutsch *Öffentlichkeitsarbeit, öffentliche Beziehungen, Kontaktpflege und Meinungspflege*.

Heutzutage, infolge der Globalisierung, der Amerikanisierung der Welt sind die Anglizismen überall vorhanden: von Technologie und Forschung, über Werbung und Anzeigen zur Unterhaltung und zum Sport. In der Mehrzahl der Anglizismen war ihr

Auftreten durch reine Notwendigkeit motiviert, da die Sprache für die neuen Gegenstandsbereiche neue Wörter brauchte. Zweifellos ist die Integration der Anglizismen in die deutsche Sprache in der Lexik am auffälligsten, da sie oft eine Lücke im Wortschatz schließt. Zu bemerken ist jedoch, dass diese Entlehnungen die Syntax der deutschen Sprache mehr oder weniger unberührt lassen [3].

Im Allgemeinen ist das Problem der Entlehnungen in der deutschen Sprache immer relevant und es ist notwendig dieses Problem weiter in der Zukunft zu untersuchen.

#### **LITERATUR:**

1. Морозова О.Н. О некоторых тенденциях языковых изменений в германской лингвокультуре / О.Н. Морозова, С.Э. Носкова// Электронный научный журнал «Мир лингвистики и коммуникации». – Тверь: ТГСХА, ТИПЛиМК, 2007. – № 1 (6). – [Электронный ресурс]. – Доступ к ресурсу <http://www.tverlingua.by.ru>
2. Розен Е.В. На пороге XXI века. Новые слова и словосочетания в немецком языке/ Е.В. Розен. – М.: Менеджер, 2000. - 192с.
3. Pfitzner Jürgen: Der Anglizismus im Deutschen. Ein Beitrag zur Bestimmung seiner stilistischen Funktion in der heutigen Presse. Americastudien 51/ Jürgen Pfitzner. – Stuttgart: J.B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung, 1978. – S.13
4. Stepanova M.D. Lexikologie der deutschen Gegenwartssprache/ M.D. Stepanova, I.I. Tschernysheva. - M.: Высш.шк., 1986. – 247с.

***Юлія Василівна ХВОРОСТЯНА***

*студентка 4 курсу (гр. ЛА-31)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **STILISTISCHE KONNOTATIONEN UND FUNKTIONEN DER PHRASEOLOGISMEN СТИЛІСТИЧНІ КОНОТАЦІЇ ТА ФУНКЦІЇ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ**

Stilistische Möglichkeiten von festgeprägten Konstruktionen untersucht kontrastive Phraseostilistik. Nach Autoren der “Deutschen Stilistik” werden unter Wendungen nichtphraseologischen Typs folgende Gruppen ausgesondert [2, S.86-87]: 1) sogenannte lexische Einheiten (substantivische und verbale Fügungen); 2) Steckformen des Verbs; 3) Adverbiale genitivische Wortverbindungen. Zu phraseologischen Typs werden Fügungen gezählt: 1) Phraseologismen mit Wortgruppencharakter, wozu Idiome und Zwillingsformeln gehören; 2) Fügungen mit Satzcharakter, wozu Sprichwörter, Aphorismen, Sentenzen, geflügelte Worte und

Losungen gezählt werden; 3)stehende Vergleiche, die zwischen Wort- und Satzäquivalent stehen [2, S.88].

Stilistische Markierung von Phraseologismen beeinflussen die Möglichkeiten ihrer Verwendung. Von Interesse für die Stilistik sind vor allem stilistisch markierte Phraseologismen – gehobene, umgangssprachliche oder saloppe [1, S.161].

Gehobene Phraseologismen sind für den wissenschaftlichen, publizistischen und Stil des Amtsverkehrs typisch: *der tote Punkt* – *мертва точка*; *den Pegasus reiten (besteigen)* – *осідлати Пегаса*.

Umgangssprachliche Phraseologismen sind durch Ungezwungenheit und Lockerheit, Intimität gekennzeichnet: *mein Name ist Hase, ich weiß von nichts* – *моя хата скраю, я нічого не знаю*.

Saloppe Phraseologismen werden in der Alltagsrede gebraucht, sie haben den höchsten Grad der Emotionalität, Bewertung und Expressivität. Familiäre, abwertende gehören vor allem hierher. Schimpfwörter bzw. vulgäre Phraseologismen klingen grob: *den Arschfinger zeigen* – *образити, показавши середній палець*.

Natürlich können Phraseologismen außerdem verschiedene Stilfärbungen (scherzhaft, ironisch, vertraulich usw.) aufweisen. Das alles zeugt von weitgehend gleichen Voraussetzungen für den richtigen Gebrauch der Phraseologismen in der deutschen und der ukrainischen Sprachen.

Stilistische Funktionen der Phraseologismen hängen von verschiedenen Faktoren ab. Als stilistisches Mittel kann die Verletzung der Distribution gelten [4, S. 156-157]. Es kann sich um stilistische, semantische und gegenständlich-logische Distribution handeln.

Je nach dem Funktionalstil, Textsorte, Häufung, Stilfärbung und anderen Konnotationen können Phraseologismen folgende Funktionen haben [3, S. 95-96]:

1.Verstärkung der Anschaulichkeit, Emotionalität, Lockerheit durch den Gebrauch von umgangssprachlichen Phraseologismen: *Er kam sich betrogen vor, zum Narren halten.* - *Він почувався обдуреним, взятим на кпини.*

2.Überzeugungskraft, Ausdruck persönlicher Beziehung: *Der Tanz um das goldene Kalb.* – *поклоніння золотому тельцеві (грошам).*

3. Verstärkung der pragmatischen Wirkung, Rationalisierung der Kommunikation: *Ich lasse mir von dir doch keinen Bären aufbinden!* – *Я не дозволю тобі розказувати мені казки (говорити неправду)!*

4. Euphemistische Funktion: *das Zeitliche segnen* – *знайти вічний спокій*.

5. Schaffung eines bestimmten Kolorits: *wie Phönix aus der Asche steigen* – *відродитися як фенікс з попелу*.

6. Effekt des Humors, Satire, manchmal Sarkasmus wird erzielt: *passen wie die Faust aufs Auge* - *зовсім не підходить*; *Neptun opfern* – *платити Нептуну (захворіти морською хворобою)*.

## LITERATUR

1. Арнольд И.В. Стилистика современного английского языка/ И.В. Арнольд – Л.: Просвещение. – 1981. – 294с.
2. Ризель Э. Г. Стилистика немецкого языка. Учебник для ин-тов и фак. иностр. яз./ Э.Г. Ризель, Е.И Шендельс – М.: «Высшая школа». – 1975. – 316с.
3. Тимченко Є. П. Порівняльна стилістика німецької та української мов. Навчальний посібник/ Є.П. Тимченко – Вінниця: Нова Книга. – 2006. – 240 с.
4. Шадрин Н.Л. Перевод фразеологических единиц и сопоставительная стилистика/ Н.Л. Шадрин – Саратов: Изд-во Саратовского ун-та. – 1991. – 218 с.

**Вікторія Вадимівна ХІМІЧ**

*студентка 5 курсу (гр. ЛА-61м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## FLORISTIC SYMBOLS OF UKRANIAN AND BRITISH CULTURES

### ФЛОРИСТИЧНІ СИМВОЛИ УКРАЇНСЬКОГО ТА БРИТАНСЬКОГО ЛІНГВОКУЛЬТУРНИХ ПРОСТОРІВ

Nowadays language serves not only as an instrument to conduct communication but also as a way to understand the cultural peculiarities. Symbols are the main means to get an insight into the cultural code of nation and perceive a unique conception of the world and that is why they are of immense significance. Symbols function in many realms of science, for instance in philosophy, literature, psychology, mythology and study of folklore. Symbolism plays an important part in our everyday life and demands attention of linguists and translators as well. Due to the complexity and interdisciplinary relations of the investigated question, the

majority of aspects of linguosemiotics, related to the nature of symbols, syntactic and pragmatic characteristics, main features and classification of symbols are still topical and require further investigation.

In all cultures plants are the main symbols of earth and nature of birth, death and rebirth. Plants symbolize power, cycle of life and well-being. The functioning of floristic symbols is determined by various cultural, historical, geographical, morphological and religious peculiarities of a nation.

British culture were formed under different factors and since floristic symbols are of different origin. A great number of British floristic symbols have its origin from Celtic myths and Bible while the others are connected with geographical or historical peculiarities. For instance, according to the Bible motives “*apple*” has two different meanings. If we associate “*apple*” with Adam, then it is a symbol of sin and this can be traced in an idiom *an apple of discord*. On the other hand “*apple*” can be associated with Jesus and in this case there is a change in meaning, for example, *be in apple-pie order* (to be perfectly arranged and tidy); *the apple of smb's eye* (the person who someone loves most and is very proud of); *an apple a day keeps the doctor away*; *the apple doesn't fall far from the tree* [2].

Symbolism was widely spread in Victorian era as it was the means to express feelings and emotions. For example, *peony* was a symbol of timidity, *tulip* – passion and *rosemary* – memories. Nowadays floristic symbols are widely spread in British culture and thus are an interesting subject for research.

Floristic symbols of Ukraine are varied. Ukrainian symbolism has its roots from heathen religion and from that time penetrated into most cultural traditions. For instance, a big deal of plants is inalienable part of Ukrainian feasts, weddings, religious rituals and special occasions. The symbol of *snowball-tree* is very popular and commonplace in Ukrainian Christmas carols and it is associated with women`s beauty. Moreover, *broken snowball-tree* can be a symbol of betrayed woman while *blossoming snowball-tree* symbolizes immature love. In the Ukrainian language we can come across such idioms as *ламати калину* – to marry a woman and *ходити по калиновому мосту* – to be in love [1, p. 51].

To sum up, the investigation of floristic symbols of Ukrainian and British cultures is of great interest for linguists and translators as such symbols provide us with the opportunity to delve into the culture code of a nation.

## REFERENCES

1. Жайворонок В. В. Знаки української етнокультури: Словник-довідник / В. В. Жайворонок. – Київ: Довіра, 2006. – 703 с.
2. Longman Dictionary of Contemporary English Online. – [Електронний ресурс]. – Access to resources <http://www.ldoceonline.com/dictionary/apple>

*Майя Анатоліївна ЧЕНЧИК*  
*студентка 5-го курсу (гр. ЛА-61с)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **SOCIOCULTURAL VARIATION IN EXPRESSING LIE IN ENGLISH** **СОЦІОКУЛЬТУРНА ВАРІАТИВНІСТЬ ВИРАЖЕННЯ НЕПРАВДИ В** **АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ**

Lie as a social category embodied in specific interpersonal relationships belongs to the sphere of linguistics since any untruthful information is represented predominantly with the help of linguistic means [3, p. 44]. Consequently, lie has been studied from different linguistic viewpoints, in particular, in terms of its paralingual (P. Ekman) and lingual (D. Bolinger) expression, cognitive representation (O. Morozova), sociolinguistic variation (H. Weinrich), etc. However, the problem of establishing the correlation between sociocultural factors and language means expressing lies still remains open. Therefore, the *aim* of this paper is to define the language means expressing lie typical of the representatives of different sociocultural layers.

It is generally acknowledged that the participants of the communicative situation in which lie is produced are playing social roles, among which scholars distinguish [4, p. 55] the status-roles given to a person from birth (gender, race, nationality), positional roles that provide him/her with a certain position in the society (individual, institutional) and situational roles that include more or less fixed standards of behaviour not bound to certain roles. Taking all these roles into account,

it should be noted that any representative of the society is also subjected to the social stratification, i.e. to the differentiation of the society by such indicators as class, property and education level, that affects the use of the language in general and the realization of utterances expressing lie in the process of communication in particular.

The fact remains that it is practically impossible to draw an accurate parallel between social class and language means used to express lie by the representatives of a certain stratum as many factors influence a certain situation of the utterance actualization. However, according to sociolinguistic researches, people from the upper class tell lie more often than people from a middle or lower stratum [1]. The representatives of a lower class, who mainly have no access to a high-quality education and spend less time for personal development considering their knowledge to be enough, are at times not able to successfully implement a lie in the process of communication due to their mediocre communicational skills, or they spread false information without even knowing their wrongness, that is, not intentionally.

Having analyzed the existing classifications of linguistic means used with the aim to mislead the recipient in the process of communication [2, p. 23-43; 5, p. 117-118] we can assume that people from the upper social layer use more sophisticated lexical, stylistic and syntactic devices such as terminology, euphemisms, metonymy, syntactic ambiguity and performative omission that do not allow an interlocutor to identify their lie. The representatives of a lower social layer resort to expressive lexis, pleonasm, stable constructions of assurance of the truth of their message (*to be honest, take my word for it, God is my witness, believe me*) and the abuse of language cliché (*you know, well, really, I mean*) which serve as more striking markers of expressing lie in comparison with the linguistic means used by representatives of the upper social class.

All things considered, it is crucial and, moreover, possible to enlarge theoretical grounds and expand experimental findings of the influence of social and cultural factors on the process of false message coding and decoding in English dialogical speech in order not to be deceived both on the individual and state levels.

## REFERENCES

- 1.Higher Social Class Predicts Increased Unethical Behavior [Electronic Resource] / Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. – Access Mode: <http://www.pnas.org/content/109/11/4086.full>.
- 2.Болинджер Д. Истина – проблема лингвистическая // Язык и моделирование социального взаимодействия / В.М. Сергеев (ред.). – М.: Прогресс, 1987. – С. 23–43.
- 3.Вайнрих Х. Лингвистика лжи // Язык и моделирование социального взаимодействия / В.М. Сергеев (ред.). – М.: Прогресс, 1987. – С. 44–87.
- 4.Тарасов Е.Ф. К построению теории речевой коммуникации // Теоретические и прикладные проблемы речевого общения. – М.: Наука, 1979. – С. 5–147.
5. Терещенко Л. Я. Стили неправдивого мовлення / Л. Я. Терещенко // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». – 2014. – №48. – С. 117–118.

**Марія Сергіївна ШАХОВА**

*студентка 5 курсу (гр. ЛАз-б1м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**WAYS OF EXPRESSING AND TRANSLATING EMPHASIS IN  
ENGLISH TECHNICAL AND PUBLICISTIC TEXTS  
СПОСОБИ ВИРАЖЕННЯ ТА ПЕРЕКЛАДУ ЕМФАЗИ В  
АНГЛОМОВНИХ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ТА ПУБЛІЦИСТИЧНИХ  
ТЕКСТАХ**

Technical and publicistic texts reflect all changes occurring in the people's life and culture. Very important issue is the adequate translation of scientific papers, taking into account all their features. One of the most important issues of modern translation studies is the problem of translation adequacy. Meaning of the source and target texts should express source meaning. Proceeding from these issues, significant case is the question about expressing the emphatic elements as an integral component of the author's stylistics. Study of this problem has engaged such linguists as J. V. Pavlovska, L. S. Barhudarov, V. N. Komissarov, Y. I. Retsker, R. T. Levitskaya, A. M. Fiterman.

It is necessary to understand expressions of the language expressive syntactic means by studying its syntactic system. There is such a concept in linguistics as "expressive syntax", which integrates different types of expression, including emphasis [2, S. 346].



The foreign linguists are also considering the phenomenon of emphasis and distinguish rheme empathy and emotive empathy in grammar of the modern English [4].

The relevance of the topic is due to the increasing interest in the study of the communicative aspects of translation and syntactical means of the source text in the translation.

Emphasis is the ability to attract attention and make an element stand out, enhancing its emotional expressiveness, highlighting some parts of a sentence by intonation, repetition, appeals, questions etc. Emphatic constructions are used in different styles of literature, commonly used in publicistic, more rarely in technical texts. There is a number of emphatic structures commonly used in these texts: inversion, emphatic auxiliary, explication, emphatic repetition. These structures help the author to express their emotions in papers making them stylistically colored [3].

Artistic translation is a kind of specific translation as it renders author's thoughts and feelings from the source to the target language. There are some differences in expressing emphasis between Ukrainian and English so it creates some difficulties for a translator [1, S. 23].

Considering the publicistic text, we found out that there were used a lot of emphatic constructions, especially in political discourse. Emphatic lexical construction with the verb-intensifier “*to do*” is used more frequently. If a sentence contains the auxiliary verbs *do*, *does*, *did* before the main verb to carry an accent on a certain part of a sentence, it is usually rendered with the help of such equivalents as “*дійсно*”, “*насправді*”, “*таки*”, “*все ж таки*”. Moreover, the model “*as...as*” expressing the same degree of quality may be used emphatically not in its direct function but to express the superlative degree. In this case, it is combined with the pronouns “*any*”, “*anything*”, “*anybody*”. The translations of this model require lexical compensation.

Although, in technical texts the most frequently used grammatical construction is inversion. Translating inversion into Ukrainian depends on the context and use lexical (word-amplifier) or syntactic (change construction of sentence) means. There

are some problems in translating English inversion into Ukrainian because of different syntactic structure of these languages. In addition, emphatic meaning expressed through construction “*It is/was ... that/which, whom, who...*” may be rendered by the words “ *саме (ї/і)* ”, “ *якраз (і)* ”.

In translating English words and sentences-amplifiers are used mainly in functional equivalence. Functional equivalence is achieved through a number of transformations: modulation, generalization, transposition, concretization, grammatical replacement.

So we can made a conclusion that emphatic constructions can by realized through different types of language means, but what is more important is to express emphasis in translation very closely to the source text using different stylistic means.

#### REFERENCES

1. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури: Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми. / В. І. Карабан. – Вінниця: Нова книга, 2004. – 576 с.
2. Левицкая Т. Р. Проблемы перевода / Т. Р. Левицкая, А. М. Фитерман. – М.: Международные отношения, 1975. – 456 с.
3. Ушакова В. Т. Емфаза в науковому стилі. [Електронний ресурс] / В. Т. Ушакова // Електронна інтернет онлайн "Бібліотека Студента UaRus". – 2014. – Режим доступу до ресурсу: <http://studentbooks.com.ua/content/view/144/46/1/14/>.
4. Swan M. Practical English Usage / Swan. – 2005. – №3. – 690 p.

*Тетяна Юріївна ШАЧКОВСЬКА*  
*студентка 4 курсу (гр. 402)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Гуманітарний інститут*  
*Національний Авіаційний університет*

#### **DUBBING – THE LANGUAGE OF QUALITATIVE MOVIES TRANSLATION** **ДУБЛЯЖ – МОВА ЯКІСНОГО КІНОПЕРЕКЛАДУ**

Dirk Delabastita, English literature and literary theory teacher in his article “Translation and mass-communication: Film and TV translation as evidence of cultural dynamics” said that the audiovisual translation is “still a virgin area of research” [2, p. 202]. This article was written more than 2 decades ago, but audiovisual translation or just AVT is still “unexplored field” in translation.

The audiovisual translation is a special kind of translation which deals with the transfer of multimodal and multimedial texts to another language and culture. Dubbing being a kind of revoicing, is the replacement of the original speech by a voice-track (translation of the original speech and which is aimed at reproducing the timing, phrasing and lip movements of the original) [4].

In the article published in Routledge Encyclopedia on Translation Studies in 1998 there was information about the division of the world's countries into four groups according to the kind of audiovisual translation they prefer.

The first group is the source-language countries. In most cases that is English-speaking countries like the USA and UK. They have big film industries and good national product, so very few films are imported and these films in most cases are subtitled, the exceptions are some breakthrough films from abroad.

The second group films with dubbing countries (German, Spanish and French are spoken in, the language which are used more than in one country).

The third group implies countries using voice-over techniques, these are Ukraine, Poland and other East European countries which cannot afford dubbing.

The last group deals with subtitles and in most cases this group consists of small countries.

Dubbing, being an expensive technique, is usually "unchosen". The reason of such price is hard work of dubbing crew.

G. Luyken in his research work "Dubbing and subtitling for European audience" divided the dubbing process into 5 stages: 1. Checking and mapping the script and dialogue sheet, working out the temporary draft copy with the mapping and marking; 2. Using preliminary translation which serves the basis for further work; 3. Selecting of dubbing actors' voices; 4. Using special text layout and translation processing, synchronization with the actors' mimics; 5. Recording process; 6. Editing and confirming finished translation of an audiovisual product [1].

Translators who deal with dubbing have difficult job because they have to make such a translation that will coincide with the target language.

The successful dubbing for translator consists of two kinds of synchrony: phonetic, when unity is achieved between the articulatory movements and the sounds heard and the content synchrony when semantic content of the original and dubbed script versions match closely [1].

In conclusion that dubbing is one of the hardest AVT and techniques request high qualified translators to do it. This technique of revoicing is used in Ukrainian cinemas and Ukrainian dubbing for cinemas is considered to be one of the best and the qualitative in the world.

#### REFERENCES

1. Audiovisual Translation: Conception, Types, Characters' Speech and Translation Strategies Applied available at <http://www.kalbos.ktu.lt/index.php/KStud/article/viewFile/8516/4304>
2. Delabastita, D. Translation and mass-communication: Film and TV-translation as evidence of cultural dynamics/ D. Delabastita// Babel, 35(4). – Paris, 1998. – Pg. 193-218
3. Diaz Cintas, J. Audiovisual translation in the third millennium./ J. Diaz Cintas. – Clevedon, 2003. – Pg. 192-204
4. Dubbing as a type of audiovisual translation: a study of its methods and constraints focusing on Shrek 2 available at [http://www.academia.edu/9647038/Dubbing as a type of audiovisual translation a study of its methods and constraints focusing on Shrek 2](http://www.academia.edu/9647038/Dubbing_as_a_type_of_audiovisual_translation_a_study_of_its_methods_and_constraints_focusing_on_Shrek_2)

*Тетяна Тарасівна ШЕВЧЕНКО*  
*студентка 3 курсу (група ЛН-41)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **ARCHITEKTONIK DER OPTIMALITÄTSTHEORIE** **СТРУКТУРА ТЕОРІЇ ОПТИМАЛЬНОСТІ**

Deutsche Grammatik wurde schon seit vielen Jahren von vielen Forschern sehr tief untersucht. Es gibt kaum ein Thema in der deutschen Grammatik, das nicht bekannt und erforscht ist.

Das Ziel dieser Arbeit besteht in der Erklärung der aktuellen linguistischen Forschungsrichtung – Optimalitätstheorie, in der Beschreibung deren Geschichte und deren Bildung. Das ist ein relativ neues Phänomen in der Linguistik, dass für uns deswegen aktuell ist, weil fast niemand in unserem Land dieses Thema erforscht hat.

Die Optimalitätstheorie ist seit Beginn der neunziger Jahre von Alan Prince, John McCarthy und Paul Smolensky auf der Basis konnektionistischer Vorgängermodelle

entwickelt und vor allem für die Phonologie veröffentlicht worden. Erste wichtige Anwendungen auf die Syntax sind J. Grimshaw (1997) und D. Pesetsky (1998). In der Literatur besteht es keine Einigkeit über die Natur der optimalitätstheoretischen Syntax.

Am Anfang steht der Input, der als Ansammlung der lexikalischen Einheiten dienen kann. Diese Einheiten sollen in einem Satz verwendet werden. Auf der Basis von Input (I) werden von einer ersten Grammatikkomponente, dem Generator, Output-Kandidaten O1, O2...On erzeugt. Der Generator ist eine reduzierte Standardgrammatik, die nur unverletzbar und nicht in ihrer Wichtigkeit geordnete Beschränkungen (wie z.B. die Prinzipien der X-bar- Theorie) aufweist [1, S.9].

Die Optimalitätstheorie hat solche zentralen Annahmen [2, S. 1]:

- A. *Universalität*: Beschränkungen sind universell.
- B. *Verletzbarkeit*: Beschränkungen können verletzt werden.
- C. *Geordnetheit*: Beschränkungen sind geordnet.
- D. *Wettbewerb*: Die Grammatikalität eines Kandidaten O ist nicht allein aufgrund interner Eigenschaften von O ermittelbar; vielmehr entscheiden externe Faktoren (der Wettbewerb). Ein Kandidat O1 ist optimal, wenn er beim Wettbewerb mit jedem anderen Kandidaten O2 in derselben Kandidatenmenge bei der höchst geordneten Beschränkung gewinnt, wo O1 und O2 sich unterschiedlich verhalten [1, S. 9].

Nach der Optimalitätstheorie teilen sich die Grammatiken aller menschlichen Sprachen eine Menge von als universell angenommenen Beschränkungen. Diese sind so einfach und allgemein, dass sie in vielen Kontexten in Konflikt miteinander stehen, das heißt, sie können nicht gleichzeitig erfüllt werden [3]. Die jeweilige Grammatik einer Einzelsprache löst diese Konflikte, in dem sie die universellen Beschränkungen in einer Hierarchie von Beschränkungen ordnet. Konflikte werden zugunsten von in der Hierarchie höher eingestuften Beschränkungen gelöst, wobei jede Beschränkung absolute Priorität gegenüber allen niedriger rangierenden Beschränkungen hat.

Es wird zwischen zwei Grundtypen von Beschränkungen unterschieden, die oft miteinander im Konflikt stehen können: Treuebeschränkungen und Markiertheitsbeschränkungen.

Treuebeschränkungen verlangen, dass Output und Input gleich sein müssen. Keine Hinzufügung von Elementen im Output heißt Dependenzbeschränkungen; keine Tilgung von Elementen im Output: Maximalität. Markiertheitsbeschränkungen stellen ungeachtet von Inputverhältnissen bestimmte Anforderungen an den Output [2, S. 3].

Fatale Verletzungen von Beschränkungen, die einen Kandidaten aus dem Wettbewerb entfernen, werden durch Ausrufenzeichen (!) markiert. Optimale Kandidaten werden durch ~~und~~ bezeichnet, ungrammatische Kandidaten durch (\*) bestimmt [1, S. 16].

In der angegebenen Arbeit wurden die Geschichte, die Struktur und die Hauptmerkmale der Optimalitätstheorie dargestellt. Das ist notwendig für die richtige Vorstellung dieser Erscheinung. Wie ich schon geschrieben habe, wird dieses Thema in vollem Umfang und ausführlich in unserem Land nicht erforscht, deshalb dient diese Arbeit als Grundlage für die weiteren Forschungen im Rahmen der Optimalitätstheorie.

#### **Literatur:**

1. Müller G. Das Prominaladverb als Reparaturphänomen / Gereon Müller. – Universität Tübingen. – 42 c.
2. Müller G. Optimalitätstheorie, dargestellt am Beispiel der Syntax / Gereon Müller. – Universität Mannheim, 2003. – 20 c.
3. Optimalitätstheorie [Elektronischer ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <http://www.fb10.uni-bremen.de/khwagner/ot/>.

*Анжела Валентинівна ШИМЧУК  
студентка 5 курсу (ЛА — 61м)  
факультет лінгвістики,  
Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **CORPUS APPROACH TO THE STUDY OF OPHTHALMOLOGICAL TERMS** **КОРПУСНИЙ ПІДХІД У ДОСЛІДЖЕННІ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИХ ТЕРМІНІВ**

Significance of the ophthalmological terms research lays in the fact that the number of medical terminology units is continuously growing. Sphere of ophthalmology is not the exception in this case. Ophthalmological industry is characterized by rapid development, because a lot of terminological units appear due

to the emergence of new devices and appliances necessary for the study and treatment of eye, new surgical techniques and correction of visual anomalies.

The analysis was conducted using the AntConc computer program, which enables the study of the chosen texts through their direct addition to the program.

In the course of our study 8 texts have been analyzed. The articles are devoted to the field of ophthalmological diseases and problems of the eye, eye surgery etc. The aim of our study was to use the corpus approach to identify the most frequent ophthalmological terms, their combinability with other lexical units and to compare the results with the British National Corpus (BNC) [1].

The analyzed texts make up monolingual specialized corpus of ophthalmology. The total number of words in the corpus that was investigated is 2529 and the number of tokens (individual words) is 12375. Thus, the most common terms were *eye*, *glaucoma*, *patient*, *cataract*. It should be mentioned that the frequency of the term *eye* is 82, *glaucoma* – 59, *patient* – 55 and *cataract* – 43. The acquired frequency data suggests that the most common categories among ophthalmological terms are eye diseases that are frequently diagnosed among patients.

In addition, using the mentioned computer program one has the opportunity to investigate the context in which the above mentioned terms are used and to distinguish their direct combinability with other words in the sentence. For example, the most common word combinations with the word **eye** are *eye cram – a spasm in the eye*, *eye health professionals – ophthalmologists*, *eye showed – the study eye showed something*. We can also consider the most common phrases with this term in the British National Corpus. It should be stated that this corpus is the general language corpus that is why there can appear such phrases as *to turn a blind eye – pretend that you do not see something*, *to catch an eye in the mirror – to catch a glance in the mirror*, *face smb eye to eye – to meet face to face* [1].

Among the most common phrases in the corpus of ophthalmological terms with is word *glaucoma* are the following *with / without glaucoma – the presence / absence of glaucoma*, *diagnosed with glaucoma – to have glaucoma*. We can compare the following results with British National Corpus. The frequency of this

term usage is 28. It should be mentioned that this medical term is found not only in medicine, but even in fiction, as well as in biographies of people. For example, *three operations did not succeed in curing his glaucoma, and he had to give up his business in 1878 – three operations to remove glaucoma were unsuccessful, so he was forced to resign as a head of the company in 1878* [1].

Consequently, the use of this computer software program for creation of your own corpus and the comparison of the data obtained from the British National Corpus make it possible to draw conclusions about the frequency of their usage in doctor-patient communication, as well as in everyday life. The analysis confirms the prevalence of ophthalmological terms not only in the medical field and in other areas of communication.

## REFERENCES

1. British National Corpus [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://corpus.byu.edu/bnc/>.

**Світлана Сергіївна ШИШЕНКО**

*студентка 5 курсу (гр. ЛА-61м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## LEXICO-PHRASEOLOGICAL VARIATION OF ENGLISH MODERNIST LITERATURE ЛЕКСИКО-ФРАЗЕОЛОГІЧНА ВАРІАТИВНІСТЬ АНГЛІЙСЬКИХ МОДЕРНІСТСЬКИХ ТВОРІВ

Modernism in English Literature arises as a manifestation of social rebellion, the desire for new uncommon forms. A whole array of brilliant English writers developed the modernist literary tendencies. Among these were J. Joyce, T. S. Eliot, V. Woolf, D.H. Lawrence. As a literary movement, modernism states the predominance of form over content. Therefore, lexical and stylistic modifications and new stylistic devices play an important role in shaping the modernist text.

An essential basis for variability is a given invariant that implies identity itself in a series of modifications of the object (object, phenomenon or relationship) and combines this series in a higher rank identity [3, 131].



The possibility of phraseological unit transformations implies the conservation of its inner form, i.e. its original literal meaning, and relative stability. The transformation can spread over semantics as well as structure of a phrase. Transformation or semantic variation in phraseology is possible because they have internal shape that allows authors to 'restore' a particular image and adapt a generic metaphorical meaning of a statement to the specific conditions of context [4, 14].

According to theoretical achievements in the field of phraseology of Ukrainian linguist Tetiana Sverdan, individual author's phraseologisms belong to a variety of neologisms, often referred to as reduction, ellipsis, phraseological derivation, truncation. The last term is quite appropriate, since the author's modification of idioms is often the rejection of certain components of phraseologism, adding so-called 'own' words or combining several stable units being 'guttled' by the author [3, 15].

Thus, in the following quotation from the Woolf's novel 'The Waves' [2] there was applied an individual author's transformation: *I become a figure in the procession, a spoke in a huge wheel that, turning, at last erects me, here and now. I have been in the dark; I have been hidden; but when the wheel turns (as he reads) I rise into this dim light where I just perceive, but scarcely, kneeling boys, pillars and memorial brasses [...] This is the first day of a new life, another spoke of the rising wheel* [V. Woolf].

As we can see an idiom *to be a spoke in a wheel* was used, however through applying the lexical variation, the author emphasizes the effect: *a spoke in a huge wheel* indicates the scope of the problem, and the following *spoke of the rising wheel* – shows the nature of its progress.

In the next example, the author uses components of a well-known phraseologism: *But once you start the mental life you pluck the apple. You've served the connection between the apple and the tree: organic connection. And if you've got nothing in your life but the mental life, then you yourself are a plucked apple [...] you've fallen of the tree* [D. H. Lawrence, Lady Chatterley's Lover].

Accordingly, Lawrence [1] does not use the standard form phraseological unit, he only ‘hints’ by means of the associative perception by creating a brand new phraseological unit. Consequently, the original meaning of family connection stays and there appears a semantic association in the reader’s mind.

So, the study of phraseology implementation in literature is impossible without taking into account the role of context, which is directly related to the accuracy of semantic perception and use of idioms and their variations.

#### REFERENCES

1. Lawrence D.H. *Lady Chatterley’s Lover*. – L.: Wordsworth Classics, 2010. – 384 p.
2. Woolf 2000 – Woolf V. *The Waves* – L.: Wordsworth Classics, 2000. – 175 p.
3. Свердан Т.П. Усічені фразеологізми у трилогії Б. Лепкого «Мазепа» / Т.П. Свердан // Дивослово. – 1999. – № 1. – С. 14-17
4. Ходаковська О.О. Явище варіантності у літературній мові: сутність та причини появи / О.О. Ходаковська // Вісник Харківськ. нац. ун-ту. – Серія Філологія. – Харків: Константа, 2004. – № 631. – С. 14-17

*Валерія Геннадіївна ШУКАТКА*  
*студентка 5-го курсу (гр. ЛА-61м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### COMMON AND DIFFERENTIAL FEATURES OF THE NOTIONS “FILM-TEXT” AND “FILM-DISCOURSE”

#### СПІЛЬНІ ТА ВІДМІННІ ОЗНАКИ ПОНЯТЬ «КІНОТЕКСТ» ТА «КІНОДИСКУРС»

The present day state of linguistic research is characterized by an integration of various approaches to the study of the alignment of linguistic and paralinguistic means in the actualization of a polycoded text. This increased scientific interest is caused, predominantly, by the ability of verbal and non-verbal means’ interplay to produce a considerable subliminal influence on the recipient. At the same time, the scholars lack an agreement on the object of their studies, viewing the notions of *film-text* and *film-discourse* as synonymous or often confusing them. Therefore, the **aim** of our paper is to outline common and differential features of the notions “film-text” and “film-discourse”.

According to our analysis, the notion of film-discourse appeared after the notion of film-text alongside with the widening of the scope of text linguistics.

M. Samkova [1] differentiates them on the basis of the means being in the forefront of perception. She states that in the film-text lingual means are the leading ones, while in the film-discourse extralinguistic means, including not only a communicative situation, but also all the cultural factors, play the main role. The scholars qualify them as differentiating ones for the film-discourse.

A wider view on the notion of the film-discourse is given by S. Nazmutdinova [2], who defines it as a semiotically complicated, dynamic process of the “author-recipient” interaction, occurring within an intercultural space with the help of the interaction of specific syntactic structures, variety of visual elements, contextual meanings as well as the iconic precision of their presentation.

As a result of the analysis of works related to this issue (see N. Zaretskaya, G. Slyshkin) we have acquired the grounds to state that the notions of film-text and film-discourse greatly coincide. This is graphically proven in the Table 1.

Table 1

Generalization of common and differential features of the notions of film-text and film-discourse

<i>Features</i>	<i>Film-text</i>	<i>Film-discourse</i>
Anthropocentrism		–
Audio-visual presentation	–	
Coherence		–
Intertextuality	–	
Informative value		
Creolisation	–	
Local and temporal relatedness		–
Modality		
Pragmatic orientation		
Prospection and introspection		
Consistency		–
Wholeness		
Discreetness		

After comparing the features common for the film-text and film-discourse we can state that both of them are characterized by modality, pragmatic aim, prospective and introspective orientations, informative value, wholeness, and discreetness.

All in all, however similar the notions film-text and film-discourse may seem to be, they also have distinctive features. The film-discourse is a wider notion which includes the film-text. However, the notion of film-discourse can be defined only through the film-text. We view it as a wholesome element or sum of elements, including a number of extralinguistic factors, which influence the perception of the message, the film-text being its part.

## REFERENCES

1. Самкова М. А. Кинотекст и кинодискурс: к проблеме разграничения понятий / М. А. Самкова // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2011. – №1.
2. Назмутдинова С.С. Гармония как переводческая категория (на материале русского, английского, французского кинодискурса): Автореф. дис. на соискание учен. степени канд.филол. наук: 10.02.20 / Назмутдинова С.С. – Тюмень: ПГТУ, 2008. – 21 с.
3. Зарецкая А. Н. Особенности реализации подтекста в кинодискурсе / А. Н. Зарецкая // Вестник ЧелГУ, 2008. – №16.
4. Слышкин Г. Г. Кинотекст (опыт лингвокультурологического анализа) / Г. Слышкин, М. Ефремова. – 2004.

***Марія Олегівна ШУМАР***

*студентка 5 курсу (ЛА-зб1м)*

*факультет лінгвістики*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **THE STRUCTURAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF ELLIPTICAL CONSTRUCTIONS IN ENGLISH JOURNALISM AND ADVERTISING**

### **СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕЛІПТИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ В АНГЛОМОВНІЙ ПУБЛІЦИСТИЦІ ТА РЕКЛАМІ**

In English journalism as well as in advertising the compression of linguistic units or the so-called linguistic economy is one of the most valuable and powerful tools in both delivering messages and exerting influence on readers. Linguistic economy itself can be attained by means of elliptical constructions.

Actually, ellipsis is an intentional omission of word, words or even sentences which can be understood due to the context [2, p. 48]. The use of elliptical constructions implies the pragmatical aspect since ellipsis has a great potential in achieving the extralinguistic effect and, as a result, with the help of such constructions emotional and stylistical shades are brilliantly rendered.

Moreover, elliptical constructions are able to enhance the information capacity of utterance which is a significant reason of why they are used in advertising and titles so often. [3, p. 9]

Generally, ellipsis is considered to be contextual and situational. Contextual ellipsis is realized in the incomplete sentence missing parts of which can be easily reconstructed from the context [1, p. 43]. Situational ellipsis is characterised by stimulating phrase of the general question which enters the dialog. They are mostly used in advertising: “...expecting guests?”, “Nespresso. What else?”.

We have investigated, that the most frequently omitted parts of sentences in titles are: auxiliary verbs, linking verbs and main parts of sentences [2, p. 96].

Concerning the translation of elliptical constructions we have found out that there are: syntactic assimilation, sentence unification and parcelling, specification, generalization, compensation and modulation [4, p. 64].

Consequently, our work presupposes future profound research on structural and functional characteristics of elliptical constructions and the ways they can be rendered in Ukrainian.

#### **REFERENCES:**

1. Адмони В.Г. Основы теории грамматики. / В. Г. Адмони – И. Л.: Наука, 1964.–105с.
2. Зененко Н.В. Лексико-грамматическая специфика газетно- публицистического стиля речи: автореф. дис. ...канд. фил. наук: 10.02.05 “Романские языки (испанский язык)”/ Зененко Н. В. – Москва, 2004. – 164с.
3. Морозова Е. И. Структурно-функциональные типы и прагматические характеристики эллипсиса во французском языке в сопоставлении с английским (на материале газетно-журнальных публикаций) : автореф. дис. ... канд. филол. Наук: 10.02.20 “Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание” / Е. И. Морозова. – Екатеринбург, 2005. – 153с.
4. Федоров А.В. Основы общей теории перевода (лингвистические проблемы): Для ин-тов и фак. иностр. яз. Учебное пособие /Федоров А.В. – М.: Высшая школа, 1983. – 303 с.

**Євгенія Вікторівна ШУМІЦЬКА**

*студентка 4 курсу (група ЛА-31)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **DENGLISCH**

#### **ДЕНГЛІШ (СУМІШ НІМЕЦЬКОЇ ТА АНГЛІЙСЬКОЇ МОВ)**

„Sind Sie auch immer so very angry, wenn Sie überall diese englischen Ausdrücke lesen? Change Management, E-Commerce, B2B-Business, what the hell

soll das? Können wir nicht unsere schöne, very traditional German language pflegen? Wir sind hier doch nicht in good old England oder Overseas“ [2, S. 27]. Dieser Ausschnitt spiegelt die Sprache, die von vielen Jugendlichen in Deutschland gesprochen wird, das so genannte Denglisch wider.

Der Begriff „Denglisch“ bedeutet „eine Mischung aus Englisch und Deutsch“, die junge Leute meistens in den Großstädten benutzen [5, S.60]. Man kann Denglisch überall finden: in der Werbung, in den Zeitungen, im Internet, usw. Und da Denglisch einen großen Einfluss auf die deutsche Sprache hat, interessieren sich viele Linguisten für dieses Phänomen.

Was ist die Ursache der Entstehung von Denglisch? Denglisch ist „das Kind“ der Globalisierung, des Prozesses der globalen wirtschaftlichen, politischen, kulturellen und religiösen Integration und Vereinigung [1]. Die Sprache entwickelt sich heute – beschleunigt durch Globalisierung und Internet – in geradezu atemberaubender Geschwindigkeit. Derzeit spielt die englische Sprache die wichtigste Rolle in der Welt, weil sie auf der Welt am weitesten verbreitet ist. Englisch beherrscht Wirtschaft, Technik, Kommunikation und Lebensgefühl. Anglizismen werden vor allem von Jugendlichen häufig gebraucht, weil sie diese Wörter toll finden.

Der Einfluss von Denglisch auf Deutsch ist riesig. Viele englische Wörter ersetzen die deutschen Wörter. Zum Beispiel ersetzt *bodyguard* das deutsche Wort *Leibwächter*, *call center* – *Anrufzentrale*, *event* – *Ereignis*, *on tour* – *unterwegs*, *user* – *Benutzer* [1]. Das englische Wort *Ticket* kann man häufiger statt einer Reihe von deutschen Wörtern: *Fahrkarte*, *Flugschein* und *Strafzettel* hören. Die Situation ist gleich mit vielen anderen Wörtern in der deutschen Sprache. Viele englische Wörter sind eingedeutscht: *fighten*, *managen*, *timen*, *Insiderin*, *Survivalismus* [3].

Alles dies führt zu der Verunreinigung der Sprache und den Missverständnissen zwischen den Menschen. Nach einer EU-Umfrage können sich aber nur 51% der Bundesbürger englisch verständigen, in Ostdeutschland sogar nur 26% [1]. Es ist heute problematisch, Deutsch zu lehren und zu lernen, weil Englischkenntnisse dabei eigentlich unentbehrlich sind [4].

Es ist nicht so leicht, das Problem des unkontrollierten Gebrauchs von Denglisch zu lösen. Natürlich können wir den Menschen nicht verbieten, Denglisch zu sprechen. Wie es im Buch geschrieben wurde: „Sorry, aber das Leben spricht eine andere Sprache“ [2, S. 27]. Allerdings ist es notwendig, die Sprachreinheit zu beachten, vor allem in staatlichen Institutionen und Bildungseinrichtungen. Deutschland gilt als Land der Dichter und Denker, Musiker und Wissenschaftler. Ein wichtiges Kulturgut ist seine Sprache. Die aber wird zunehmend mit englischen Wörtern durchsetzt, die manchmal sinnvoll und zweckmäßig, häufig aber überflüssig und oft sogar falsch sind. Ist Denglisch eine Kultursünde oder die akzeptable Folge einer lebendigen Sprachentwicklung? Diese Frage ist schwer zu beantworten.

#### **LITERATUR**

1. Amerikanisierung der deutschen Sprache. [Elektronischer ресурс]. - Режим доступа: <http://www.chemie.fu-berlin.de/fb/diverse/vilmar020213.html>
2. Asgodom S. Wer lächelt, lebt länger: 60 amüsante Anleitungen für Glück und Erfolg im Büro und anderswo / S. Asgodom. – Berlin: Springer Verlag, 2013. – 188 S.
3. Englische Wörter in der deutschen Sprache. [Elektronischer ресурс]. - Режим доступа: <http://www.studygerman.ru/support/lib/article9.html>
4. Schiewe J. Kommunikation für Europa II: Sprache und Identität/ J. Schiewe, L Ryszard. – Bern: Peter Lang, 2010. – 336 S.
5. Wirth C. Der Verein Deutsche Sprache: Hintergrund, Entstehung, Arbeit und Organisation eines deutschen Sprachvereins / C. Wirth. – Bamberg: University of Bamberg Press, 2010. – 497 S.

**Катерина Віталіївна ШУТЮК**

*студентка 5 курсу (група ЛА-61м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **SCREENPLAY AS CREOLIZED TEXT AND ITS CHARACTERISTICS ХАРАКТЕРИСТИКИ КІНОСЦЕНАРІЮ ЯК КРЕОЛІЗОВАНОГО ТЕКСТУ**

There is no denying the fact that the origin of creolized texts can be traced back to the prehistoric times. However, scientific description of such a phenomenon is a fairly innovative approach to text analysis due to a variety of objective factors, namely the fact that text was studied only in connection with its verbal elements, whereas illustrative and audial materials, attached to it, were not considered [3, c. 181-183]. Nowadays creolized texts are analyzed by linguists in relation to all the aspects of their functioning in a certain language. For instance, scientific papers of

such renowned scholars as J. A. Sorokin and E. F. Tarasov, E. E. Anisimova, E. V. Bulatova, N. S. Valgina, M. S. Zubkova, R. Barthes, S. D. Sauerbier are dedicated to the study of polysemiotic texts. The topicality of the given abstract emerges from the research of increasingly popular screenplays, which represent a type of audiovisual materials and belong to creolized texts, which have not been studied in great detail. The aim of this abstract of communication, therefore, is to define linguistic and extralinguistic characteristics, which constitute a creolized text of a screenplay.

Screenplay is a crucial element of the studies in the fields of cinema, literature and culture. This type of text is also of utmost importance for linguistics, since screenplay not only includes the elements of several semiotic systems, but also exists on the margin between two heterogeneous types of art, namely, literature and cinema. According to T. F. Efremova, L. I. Belova, A. Volkov, screenplay is a work of literature, serving as a basis for a film, i. e. its blueprint or verbal prototype [1, c. 10-17].

The defining characteristics of a screenplay include lacunarity, the abundance of elements which are not manifested overtly in a movie, but nevertheless actualize the author's intention and ideas, e. g. technical remarks, descriptions within the exposition, extra details on characters and events. Moreover, syntactic structures as well as lexis of this text are much more simplified than the ones of other written texts [2, c. 56-57].

Thus, screenplay is an unconventional creolized text, which is manifested both in linguistic signs in written form and with the help of video and verbal messages in the final product – the movie. Due to the complex nature of the creolized text of a screenplay screenwriters and directors receive an ample opportunity to embody their ideas in the final product, i.e. film, in any way suitable. With the help of verbal element all the needed information may be actualized explicitly, whereas symbolic features are introduced, as a rule, using visual representation. Audial information, for its part, may provide implications concerning the development of events in a given



work in the future or influence the emotions of the viewers in a way, intended by the film creators [4, p. 168-172].

The study of screenplays as creolized texts is a promising direction of research, since the typology of these texts has not been thoroughly developed so far; what is more, the interrelation between the genre of the screenplay and its linguistic as well as extralinguistic peculiarities requires further scientific consideration.

#### REFERENCES

1. Белова Л. И. Что такое современный сценарий? / Л. И. Белова // Современные тенденции развития советского кино. — Москва : Искусство, 1981. — С. 5-23.
2. Нікоряк Н. Рецептивна специфіка кіносценарію як автентичного літературного жанру / Н. Нікоряк // Мандрівець. — 2013. — №. 1. — С. 55-59.
3. Сорокин Ю. А., Тарасов Е. Ф. Креолизованные тексты и их коммуникативная функция / Ю. А. Сорокин, Е. Ф. Тарасов // Оптимизация речевого воздействия. — М.: Наука, 1990. — С. 180-186.
4. Boon K. A. Script Culture and the American Screenplay (Contemporary Approaches to Film and Television Series). / K. A. Boon. — Wayne State University Press, 2008. — 207 p.

*Анна Сергіївна ЯКОВЕНКО*

*студентка 5 курсу (гр. ЛН-61м)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **DER GEBRAUCH VON SPRECHAKTEN IN DER FERNSEHWERBEBESCHREIBUNGEN DER ARZNEIEN ВИКОРИСТАННЯ МОВЛЕННЄВИХ АКТИВ У ТЕЛЕВІЗІЙНИХ РЕКЛАМНИХ ОПИСАХ МЕДИЧНИХ ПРЕПАРАТИВ**

Bei der Analyse der Werbebeschreibungen der Arzneien ist ihre Inbezugsetzung mit der Theorie der Sprechakte von J. Austin und J. Searle von Bedeutung, weil der Einfluss von verbalen Komponenten auf das Benehmen des Empfängers als Ergebnis vom Gebrauch der Redemitteln herkommt, die die Kommunikationsakte enthalten. Die Motivierung des Empfängers zum Kauf von erworbenen Waren in der lakonischen lexikalisch-semantic Struktur ist eine wichtige Bedingung zur pragmatischen Existenz der Werbung.

Die Autoren der Theorie der Sprechakte haben solche Typen vorgeschlagen [1], [2]:

- Representativa (Assertiva);

- Direktiva;
- Expressiva;
- Komissiva;
- Deklarativa.

In den untersuchten Werbetexten wurden solche Sprechakte gefunden wie:

- Representativa:

*Діючи до восьми годин Нурофен позбавляє Вашу дитину від жару та болю і дарує щасливі відкриття (Нурофен для дітей).*

*Die bewehrte Formel dringt schnell tief ein und wirkt dort gezielt auf der entzündeten Stelle (Voltaren Schmerzgel).*

- Direktiva:

*Дозвольте носу дихати! (Отривін).*

*Erleben Sie das freie Atmen wieder neu! (Otriven)*

- Expressiva:

*Привіт! Так, ви. З мене досить! Відтоді як моя хазяйка користується тим гелем, її біль пішов, як і мій спокій. Вона не може всидіти і 5 хвилин! Ось так з ранку до вечора! Годі вже! (Вольтарен Форте)*

*Na, lästige Bewegungsschmerzen (Voltaren).*

- Komissiva:

*Допоможє Вольтарен Емульгель (Вольтарен Емульгель).*

Die Werbetexte enthalten meistens nicht einen, sondern einige Sprechakte. Die verbreitetsten sind Representativa, die zusammen mit Direktiva gebraucht werden können. In der Werbung von Arzneien sind auch Expressiva populär, weil sie den emotionellen Zustand der Redner am besten ausdrücken.

Die Komissiva werden sehr selten gebraucht, weil die vollständige Genesung nicht gewährleistet werden kann. Jeder Mensch ist individuell und manche Arzneimittel können ihm bei bestimmten Krankheiten gar nicht helfen.

Die Deklarativa sind in der Werbung solcher Artes nicht vorhanden, weil der Autor den Status des Empfängers nicht ändern will, sondern die Informationen

mitteilen, um das Benehmen des Auditoriums zugunsten des Kaufs der Ware zu ändern.

#### **LITERATUR:**

1. Остин Дж. Л. Слово как действие /Дж. Л. Остин // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XVII. – М.: Прогресс, 2004.
2. Серль Дж. Что такое речевой акт [Электронный ресурс] / Дж. Серль // Новое в зарубежной лингвистике. 1986. – Режим доступа: <http://philology.ru/linguistics1/searle-86.htm>

***Олександра Андріївна ЯРЕМЕНКО***

*студентка 1 курсу (гр. ЛН-61)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

### **ZUM PROBLEM DER ANGLISIERUNG DES DEUTSCHEN ЩОДО ПРОБЛЕМИ АНГЛІЗАЦІЇ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ**

Als Ziel dieses Beitrages ist es, einen wissenschaftlich fundierten Zugang zur Fremdwortproblematik zu finden.

Als Anglizismus bezeichnet man den Einfluss der englischen Sprache auf andere Sprachen. Er kann sich nicht nur in allen Bereichen eines Sprachsystems äußern, also in der Lautung, der Formenlehre, der Syntax oder im Wortschatz als Fremd- und Lehnwort, sondern auch auf allen Sprachebenen wie z. B. der Hochsprache, der Alltagssprache und dem Slang.

Jedes Jahr wächst die Zahl der Anglizismen und zwar in relativ kurzen Zeitabständen. Der Anteil der Anglizismen im Allgemeinwortschatz im Deutschen ist recht beträchtlich. Die Daten von 1994 bis 2004 zeigen die Verdoppelung der Verwendung von Anglizismen bei Substantiven [4, S. 222-225].

Die Anzahl der Anglizismen hat zugenommen; ebenso die Häufigkeit, mit der diese verwendet werden. Klassifiziert man die Anglizismen nach Bereichen, lässt sich feststellen, dass der Bereich „Wirtschaft“ am stärksten gewachsen ist, vor allem im Marketing und Vertrieb. Einzige Ausnahme bildet der Bereich „Wissenschaft und Technik“, in welchem eine Abnahme um den Faktor 1,6 zu verzeichnen ist. Insgesamt lässt sich festhalten, dass der Gebrauch von Anglizismen in zehn Jahren um den Faktor 1,7 zugenommen hat [4, S. 222-225].

Im Deutschen treten Anglizismen am häufigsten auf der lexikalischen Ebene in Erscheinung.. Anglizismen wie *Weekend, Freak* werden nicht mehr als „fremd“ empfunden, stammen aber doch aus dem

Englischen. Man unterscheidet folgende Phänomene:

1. Wortentlehnungen: Übernahme englischer Lexeme, die unterschiedlich stark an das Laut-, Schrift- und Grammatiksystem der aufnehmenden Sprache angepasst werden.
2. Lehnübersetzungen: Eins-zu-eins-Übersetzungen der Bestandteile des fremden Wortes, wie z. B. *Kalter Krieg (cold war), unmittelbare Konstituente (immediate constituent)* [1, S. 65].
3. Lehnübertragungen: Übersetzung der Idee hinter der Bildung des Fremdwortes.
4. Lehnbedeutungen: Übernahme des Bedeutungsspektrums des fremden Wortes, von dem Teilbedeutungen bereits bei einem deutschen Wort zu finden sind.
5. Scheinanglizismen: Wortschöpfungen innerhalb einer anderen Sprachgemeinschaft mit englischen Sprachelementen, wie z. B. *Showmaster, Cutter, Oldies, Twen, Intershop, Dressman, Teenies, Bowle* [5].

Zusammenfassend bin ich mit der Wissenschaftlerin V. A. Kotvytska einverstanden, dass es die Entlehnungen gibt, welche sehr schnell verschwinden (müssen). Andere bleiben im deutschen Wortschatz für eine längere Periode, weil sie Gegenstände und Erscheinungen bezeichnen, die erst nach einer gewissen Zeit durch Neuerungen / die potentiellen deutschen Entsprechungen „erfolgreich“ ersetzt werden können [6].

## LITERATUR

1. Котвицька В. А. Адаптація англiцизмiв у сучаснiй нiмецькiй мовi / В. А. Котвицька // Одеський лiнгвiстичний вiсник. – 2013. – Вип. 1. – С. 62-67.
2. Altleitner M. Der Wellness-Effekt : Die Bedeutung von Anglizismen aus der Perspektive der kognitiven Linguistik // Europäische Hochschulschriften. Band 21 : Linguistik, Band 310. – Frankfurt am Main: Peter Lang, 2007.
3. Müller-Hasemann W. Das Eindringen englischer Wörter ins Deutsche ab 1945 // In : Karl-Heinz Best, Jörg Kohlhase (Hrsg.) : Exakte Sprachwandelforschung. – Göttingen : 1983. – S. 143-160.
4. Burmasova S. Empirische Untersuchung der Anglizismen im Deutschen am Material der Zeitung DIE WELT (Jahrgänge 1994 und 2004). – Bamberg : University of Bamberg Press, 2010.
5. Carstensen B. Englische Einflüsse auf die deutsche Sprache nach 1945 // Jahrbuch für Amerikastudien. Heft 13. – Heidelberg: C. Winter, 1965.
6. Kotvytska V. A. Direct Lexical Borrowings from English in the Vocabulary of the German Press : A Qualitative Analysis of Using // Journal of the National Technical University of Ukraine “KPI” : Philology and Educational Studies 6. – P. 54-58.

*Дар'я Олександрівна ЯРМАК*  
*студентка 5 курсу (гр. ЛА-61м)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**MANIFESTATION OF CULTURAL IDENTITY BY MEANS OF  
PHRASEOLOGICAL UNITS IN ENGLISH AND UKRAINIAN LANGUAGES  
МАНІФЕСТАЦІЯ КУЛЬТУРНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ЗА  
ДОПОМОГОЮ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ В УКРАЇНСЬКІЙ ТА АНГЛІЙСЬКІЙ  
МОВАХ**

In the paradigm of modern linguistic research oriented to representation of all aspects of human existence through language and also interdisciplinary researches that make emphasis on the concept of cultural identity are becoming a matter of peculiar interest.

The cultural identity is expressed through the capacity of the individuals of a linguistic community to orient themselves in the large spectrum of social, moral, political values of their mental and empirical experience. Language is essential component of the identity of the person. The language structures the reality and this fact is reflected in the human mentality and in the manner in which each national community perceives the world.

As well as national and foreign scholars generally engaged in research and analysis of the particular type of identity, its characteristics and factors affecting its formation. However, the role of language in the formation of identity continues to be the subject of discussions. The relevance of the research lies in the necessity of studying of phraseological units as a means of expressing cultural identity.

There are many approaches to the definition of cultural identity. This phenomenon was investigated by many scientists: E. Fromm, J. Friedman, U. Habermas and others. For example, Jonathan Friedman presents cultural identity as variable phenomenon that consists of several elements. In particular, he pointed out the following variants of cultural identity: race, modern ethnicity, traditional ethnicity, lifestyle[3, p. 78]. Erich Fromm say that identity has humanistic and cultural character. He describes identity as identification of the man with the world,

with nature [2, p. 25]. N.Madej in his work "Cultural identity" notes that "if we turn to the topic of language, we need emphasize bilateral relationship between language and identity - on the one hand, and on the other - the existence of language is a necessary condition self-identification and self-criticism "[1, p. 18].

Phraseology is the only domain of the linguistic study which eloquently illustrates the correlation between language and culture. The process through which the cultural information is inserted into language is eloquently illustrated in phraseological units and we are going to exemplify the cultural specificity of language units by discussing a number of English and Ukrainian idioms, that emphasize the value of freedom for both civilizations.

Firstly we will focus our attention on large collection of idioms which are similar to the both languages. For example, in English we have expression «*If we lose our freedom, we have nothing else to lose*». Ukrainians in this case, say «*воля дорожча за життя або ж воля дорожча від усього*». Also, in English we have expressions that compare freedom and captivity: «*It is better poor and free than rich and a slave*» or «*A poor freedom is bitter than rich slavery*». More evident comparison we can see in the Ukrainian expressions in particular: «*Хоч ти в багатстві, та в неволі, а я хоч голый, та на волі*» or «*краще на свободі в комірці, ніж в неволі в золотій клітці*». Often, we can notice the image of bird in idiomatic expressions in both languages. For example, americans say «*nightingales will not sing in a cage*», while Ukrainian people say «*золота клітка солов'я не тішить*» and «*воля пташці краща від золотої клітки*». Now we identify idioms which do not have an equivalent in the English language: «*Аби добра воля, а борщ буде*», «*з доброї волі борщу не зваруши*». It is clear that this group of expressions have no equivalents in English language because Borsch is a traditional Ukrainian dish. Having performed the analysis of English and Ukrainian idioms about freedom we noticed common and distinctive features within the meaning of freedom for two nations.

Thus, the understanding of culture through the language is a very complex and enriching process. A language both reflects and affects a culture's way of thinking, and changes in a culture influence the development of its language.

Phraseological units provide a key to understanding the nation's frame of mind, which stirs its emotions and provokes its thoughts; they can demonstrate how the national imagination links to the cultural identity and its peculiarities through memories, myths and meanings.

## REFERENCES

1. Мадей Н.М. Проблема культурної ідентичності. Курс лекцій [Електронний ресурс]/ Н.М. Мадей – Режим доступу до ресурсу: [http://www.lnu.edu.ua/faculty/Phil/Kaf\\_kult/Publications/kult\\_identyty\\_madey.pdf](http://www.lnu.edu.ua/faculty/Phil/Kaf_kult/Publications/kult_identyty_madey.pdf).
2. Фромм. Искусство любить: Исследование природы любви: Перевод с англ. – М.: Педагогика / Фромм., 1990. – 160 с.
3. Friedman J. Cultural Identity & Global Process / J. Friedman. – London: SAGE Publications, 1996. – 270 p.

## ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕХНІЧНИХ НАУК

*Володимир Васильович АНДРІЄВИЧ*  
*студент 4 курсу (гр. ІК-32)*  
*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## THE PERSPECTIVE OF COMPUTER NETWORKS

### ПЕРСПЕКТИВИ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ

The relevance of the article is using computer networks in teaching students. Thanks to special software and hardware it is possible nowadays to organize interaction between people separated by a distance.

A computer network is a set of computers connected together for the purpose of sharing resources. The most common resource shared today is connection to the Internet. Other shared resources can include a printer or a file server. The Internet itself can be considered as a computer network.

Computer networks and the Internet have already become the most critical infrastructure today for information dissemination, scientific computation, business transactions, human communications, computer games, scientific computation. The main purpose of computer networks – the sharing of resources and realization of interactive communication (exchange messages in real time) as a structure within and beyond its borders.

In 1969 ARPANET computer network was created in the United States and developed by the Ministry of Defense. It was designed as resistant to damage network for the rapid transmission of operational data.

In the middle of 60-th, when networks began to be remembered in the scientific literature, the name was associated mainly with the use of computers (usually universal computer) as switching nodes in networks of digital data. In the process of inclusion in the network such as computer terminals, comprehensive information computing service in computer networks began to understand the full range of technical, software and structure that provides the opportunity to work together all elements of the systems and their operation is geographically distributed users.

Advantages of computer networks for student learning are obvious. The biggest advantage of computer networks is the ability to work with virtual information. This same information can be stored in one or more points in the network and access to it can be done from any workstation student.

The network also allows you quickly and efficiently exchange data without leaving their workplace. The network isolated computers that placing large amounts of data and users of other computers on the network have access to them. This enables students who work on the same project to use the data created by others, that work on a project simultaneously.

The main purpose of computer networks – a shared network resources (computer hardware, peripheral devices), data sharing and exchange of quick, sharing software.



Thus, the possibility of a computer system - is the opportunities associated with the property telecommunication, networking ability to remotely access remote sources didactic spatial information.

## **LITERATURE**

1. Butrymenko A.V. Development and operation of networks of computers/ Butrymenko A.V. – Moscow: Finance and Statistics, 1981. – 256 p.
2. Peterson L.L. Computer Networks / Peterson L. L., Davie B. S. – London: Systems Approach, 2011. – 920 p.
3. Stallings W. Computer Networking with Internet Protocols and Technology / William Stallings. – London: Pearson Education, 2004. – 656 p.

***БАГІ Йозеф***

*студент 4 курсу (гр. ФЛ-32)*

*інженерно-фізичний факультет,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»*

## **PORÖSES ALUMINIUM IM VERGLEICH ZU METALLSCHAUM ПОРИСТИЙ АЛЮМІНІЙ В ПОРІВНЯННІ З МЕТАЛЕВОЮ ПІНОЮ**

Offenzellige Metallschäume und poröses Aluminium sind beide für gasförmige und flüssige Medien durchlässig, unterscheiden sich aber in der Herstellungstechnologie und in den Eigenschaften voneinander.

Aluminium wird mit Kristallsalz zusammen gegossen, danach wird das Salz ausgewaschen und an Stelle der Salzkörnchen und deren Kontaktstellen treten die Poren – so entsteht poröses Gussaluminium.

Dank hoher Bruchfestigkeit und geringem Gewicht gewinnen heute geschäumte Metalle zunehmend als industrierelevante Werkstoffe an Bedeutung. Vor allem als Leichtbaukomponenten im Fahrzeugbau aber auch in der Wärmetechnik, dank grosser innerer Oberfläche und der guten Wärmeleitfähigkeit.

Metallschäume bestehen meist aus Aluminium oder Aluminiumlegierungen obwohl die Möglichkeit besteht, Kupfer, Zink oder auch Blei aufzuschäumen.

Herstellungstechnologien von Metallschaum:

– Metallpulver oder Metallspäne werden mit Titandihydrid oder anderen Treibmitteln vermischt und über den Schmelzpunkt des Metalls erhitzt. Dadurch wird gasförmiger Wasserstoff freigesetzt, der das Gemisch aufschäumt.

– In geschmolzenes Metall wird Gas eingeblasen, nach der Abkühlung bleibt die poröse Struktur.

Schwierigkeiten bei der Herstellung von Metallschäumen sind hauptsächlich die richtige Kombination aus Metall und Treibmittel zu finden und diese in der richtigen Zeitspanne auf die korrekte Temperatur zu erhitzen. Nur so entsteht das gewünschte Resultat. Dabei ist die Steuerung der Porenanteile, Porengrösse, aber auch die Verteilung der Poren praktisch nicht berechenbar.

Aus diesen Gründen ist poröses, gegossenes Aluminium mit seiner einfachen Herstellungstechnologie eine wertvolle Alternative. Das breite Spektrum genau definierter Porengrößen von 0,1 mm bis 3,0 mm macht es möglich, die optimale Porosität für die gewünschte Anwendung zu produzieren.

Poröses Aluminium hat folgende Haupt-Vorteile gegenüber Metallschaum:

- Steuerung der Volumenporosität
- Steuerung der Porengrösse
- Steuerung der Porenverteilung / homogene Struktur

#### Anwendung

Metallische Schäume zeigen ein gutes Energieabsorptionsvermögen und es wird damit begonnen, Aluminiumschäume als Crasheschutzelemente im Automobilbau einzusetzen. Im Audi Q7 werden Crashabsorber aus diesem Material in der Gepäcknetzhalterung eingesetzt, um die Insassensicherheit auch bei deformierter Karosserie zu gewährleisten. Im Werkzeugmaschinenbau sind Metallschäume für den Einsatz in dynamisch hoch beanspruchten Maschinen interessant. Im Besonderen eine verbesserte Schwingungsdämpfung bedeutet bei Werkzeugmaschinen in der Regel eine deutliche Steigerung der Fertigungsqualität, die ihrerseits in der Regel die Betriebskosten senkt bzw. die Produktivität erhöht. Beispielhaft lässt sich hier der Universalschlitten der Werkzeugmaschine Mikron HPM 1850 U nennen, der in Zusammenarbeit der Firma Niles-Simmons Industrieanlagen in Chemnitz und des Fraunhofer-Instituts für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik entwickelt wurde. Die Maschine wurde erstmals zur METAV 2004 vorgestellt und wird in Serie gefertigt. Gegenüber der reinen

Stahlschweißkonstruktion konnte die Masse deutlich reduziert werden. Analog wurden die dynamische Steifigkeit und die Dämpfungseigenschaften verbessert. Weitere Anwendungsfelder für metallische Schäume sind Hitzeschilde, Wärmekapselungen, Filter, Katalysatorträger, schallabsorbierende Verkleidungen oder die Herstellung sehr leichter, ausgeschäumter Walzen für die Druck- oder Papierindustrie.

#### **LITERATUR:**

1. Neue Leichtbaukonzepte aus Leipzig. Erster Frachter mit Aluminiumschaum entsteht als Binnenschiff in Finnland // Binnenschiffahrt-ZfB. – Nr. 4. – 2011. S. 56–57.
2. <http://www.exxentis.com/herstellung-poroeses-aluminium/metallschaum/>
3. Hochspringen Metal Foam Armor Disintegrates Bullets // DNews. Abgerufen am 10. April 2016.
4. Hipke T. Taschenbuch für Aluminiumschäume / T. Hipke, G. Lange, R. Poss. – Düsseldorf: Aluminium-Verlag, 2007. – 214 S.
5. Dittmar-Ilgen H. Metalle lernen schwimmen / Hannelore Dittmar-Ilgen. – Stuttgart: Hirzel, 2006. 172 S.

***Вадим Сергійович БАРАН***

*студент 3 курсу (гр. ДВ-41)*

*факультет електроніки,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

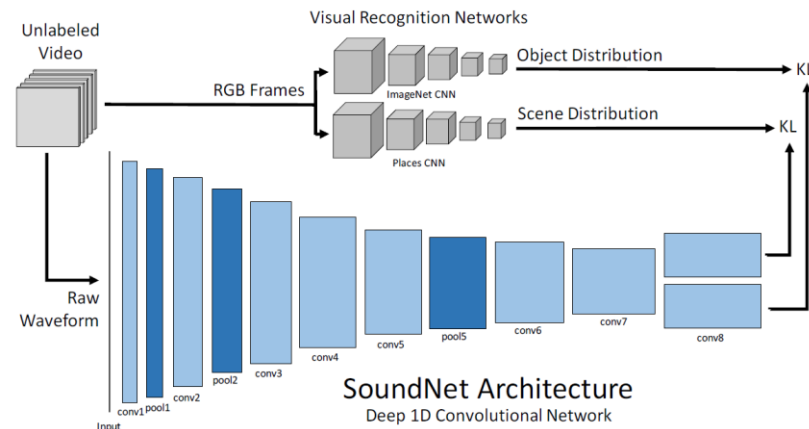
#### **PECULIARITIES OF NEURAL NETWORKING USE IN SOUND RECOGNIZING OBJECTS**

#### **ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ПО ЗВУКУ**

Recent progress in computer vision has enabled machines to recognize scenes and objects in images and videos with good accuracy. Scanning photos or videos a computer can identify the exact place. However, the sphere of recognizing sounds leaves much to be desired for neural networks. The researchers from Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory (CSAIL) in Massachusetts institute of Technology have developed the system of machine learning SoundNet that solves this problem.

Recognizing the place with the help of the sound is as important as recognizing with the help of the video. As a camera photo may not be distinct it will not give enough information. In case a microphone is working a robot may identify its location.

In order to teach a neural network SoundNet the workers of CSAIL implied the natural synchronization method between machine vision and sound to learn deep representation of natural sounds from unlabeled videos. We used nearly two million videos from Flickr (26 TB data) and annotated sounds (50 categories and approximately 2000 items)[1].



### *Architecture of neural network SoundNet*

Though neural network learning was held under video monitoring the system brings good results even in self-contained regime during classifying at least three acoustic scenes with the help of which the developers checked it. Moreover, neural network checking proves that it learnt to recognize the sounds peculiar to some scenes despite the fact that the developers did not give these objects for recognizing[1].

SoundNet was checked on two standard sounds recording databases and showed increasing recognizing objects in 13-15 % as the best program among the similar ones[1]. In the sound data collection of 10 different categories SoundNet classifies sounds to the nearest 92 % while in the collection of 50 categories – to 74 %[2]. Using the above mentioned collections one may show the correctness of recognizing, on average 96 % and 81 % correspondingly[2].

The future application of such computer programs is of great practical use. Land navigation with the help of the sound will contribute to management programs for robots and other machines. In security systems and smart houses the system reacts to peculiar sounds automatically, e.g. the sound of a broken window. In addition to that the technology will help to eliminate street sound pollution.

## RECOURSES

1. Ализар А. Машинный слух. Нейросеть SoundNet обучили распознавать объекты по звуку // [Электронный ресурс]. – 2016 – Режим доступа : <https://geektimes.ru/post/283332>.
2. Aytar Yusuf, Vondrick Carl, Torralba Antonio. SoundNet: Learning Sound Representations from Unlabeled Video // [Electronic Source]. – 2016. – Available at : <https://arxiv.org/abs/1610.09001>.

***Володимир Вікторович БАРАНІВСЬКИЙ***

*студент 3 курсу (гр. ІТ-42)*

*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## FUTURE PERIPHERALS

### МАЙБУТНЄ ПЕРЕФЕРІЙНИХ ПРИСТРОЇВ

Input Devices outskirts is the computer, which has for some time experiencing only small changes in the form of housing and extends its functionality, but the principles of it not change as twenty years ago. From time to time there are new, more convenient and more accurate in terms of developer projects that would send the existing input devices on vacation, but they still remain today. Meanwhile, the directors who are genre fiction still continue in his films portray us pictures of the future in which people manage PC voice and gestures. As of today, voice control still sold, albeit at a fairly primitive level, and about managing gestures, then it's taken many developers different controllers, but mostly in the final treated fairly Thin device that was not suitable to perform a wide range of tasks. But one solution is still found it to replace a computer mouse, in turn, notebook touchpad, which at high unfortunately still did not complete its analogue. He was the gesture control technology, and become successful development of leap motion.

Best gesture control technology introduced a little-known company that has developed a device called the Leap. This technology is based on capturing a certain area of space scanning movements of fingers and cysts hand in this space, as the right and left followed by digitization, it allows you to manage cursor a wave of the hand in the air and run a program or open the file, just poking a finger into the void. This is quite a remarkable development, but the prospect of competition from an ordinary computer mouse in the future depends on how accurately a

mechanism digitizing movements and how easy it is to use, and not least the cost of such relatively outskirts of input devices familiar to us.

This technology allows you to draw or to model any complex thing. It demonstrates that it is these devices are the missing link in today's technology-aided design. If you combine the capabilities of software modeling three-dimensional space with the capabilities of technology management gesture, which appeared recently, you can control the conversion of parts in three dimensions, and what is in his study Elon Musk.

Of course, tracking methods developed Today gestures and movements are not yet fast enough and just play them and not sufficient for a full software tools CAD-systems that are used by thousands, and the millionths of a millimeter. But in the future software developers solve this problem by allowing engineers and designers using them suitable for natural gestures to manipulate three-dimensional objects with the required level of accuracy.

So, the evolution of the peripheral devices is large enough pace and makes quite a large share in the development of science. Such technologies with due attention and development will revolutionize the computer simulation, because designers and engineers will be able to virtually no effort to translate literally any intuitive holographic concept just invented details, feel it, and then to not print the same problems already finished part.

## **LITERATURE**

1. Gorman M. Leap Motion controller review[Electronic resource]. – 2013. Available at: <https://www.engadget.com/2013/07/22/leap-motion-controller-review/>
2. Brandon S. Mastering Leap Motion – Birmingham, UK: Packt Publishing, 2014. – 248 c.

***Ольга Станіславівна БЕЗСМЕРТНА***  
*студентка IV курсу (гр. ФМ-32),*  
*інженерно-фізичний факультет,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»*

## **FUNKTIONELLE ZR-NB WERKSTOFFE** **ФУНКЦІОНАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ НА ОСНОВІ ZR-NB**

Heutzutage erhalten die „Smart-Werkstoffe“ immer größere Popularität. Ein großes Interesse repräsentieren solche Werkstoffe, die Superelastizität, Superplastizität und

Formgedächtnis haben. Alle diese Eigenschaften erscheinen durch die martensitische Umwandlungen. Es wäre zu bemerken, dass das Interesse zu dem martensitischen Umwandlungen mit der Zeit immer mehrere Objekte befasst; außerdem eröffnet diese Erscheinung immer mehrere Einflußmöglichkeiten auf diesen Prozess und schafft auf dieser Grundlage prinzipiell neue Eigenschaften von diesen Werkstoffen.

Zu den vielversprechenden Werkstoffen gehören die Legierungen auf der Grundlage des Zr-Nb Systems. Diese Smartlegierungen kann man auf dem Gebiet der Medizin einsetzen, weil sie bioverträglich sind. Es ist bekannt, dass in gehärtetem Zustand in diesen Legierungen martensitische Umwandlungen fließen; gleichfalls wurde das Formgedächtnis entdeckt. Früher wurde festgestellt, dass die Legierungen mit 7-14% Nb sich unter dem Einfluss von martensitischen Umwandlungen befinden, deshalb ist die Existenz von Formgedächtnis für dieses System möglich. Um  $\omega$ -Phase zu verringern (die hat an martensitische Umwandlungen einen negativen Einfluss), wurde das System durch Ta erreicht. Wir haben ein solches Element gewählt, weil dank Tantal der Anteil von  $\omega$ -Phase zum Minimum sinkt. Der Tantal verbessert die mechanischen und korrosionen Eigenschaften des Werkstoffes.

Betrachten wir die Werkstoffe, die 7, 10 und 14 % Nb enthalten. Der Niob war teilweise durch Tantal ersetzt. In allen erhaltenen Legierungen ( $Zr_{93}Nb_3Ta_4$ ,  $Zr_{90}Nb_5Ta_5$ ,  $Zr_{90}Nb_5Ta_7$ ) im gehärteten (mit 1000°C und mit weiterer Abkühlung im Wasser) Zustand gibt es eine martensitische Phase und ein Formgedächtnis. Die Umwandlungstemperaturen sinken in diesen Legierungen mit Verringerung von Zr-Quantität. Im Vergleich mit den Ausgangslegierungen gibt es in Ta-umfassenden Legierungen schärfere Umwandlungstemperatursenkung; hieraus folgt, dass Tantal einen größeren Einfluss auf Umwandlungsparameter als Niob hat.

Die  $Zr_{90}Nb_5Ta_7$  Mikrostruktur können sie auf der Fig. 1 beobachten. Wie auf dieser Figur zu schauen ist, gibt es in dieser Struktur eine  $\alpha'$ -Phase. Diese Phase ist kennzeichnend für die Legierungen mit einem Umwandlungspunkt, der höher als Raumtemperaturen ist.

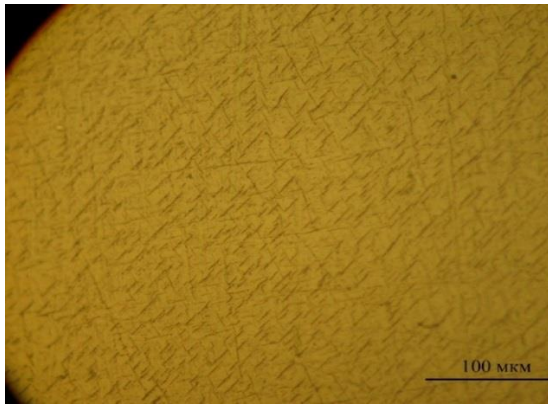


Figure 1. – Die Mikrostruktur von gehärteter  $Zr_{90}Nb_5Ta_7$  Legierung, x50

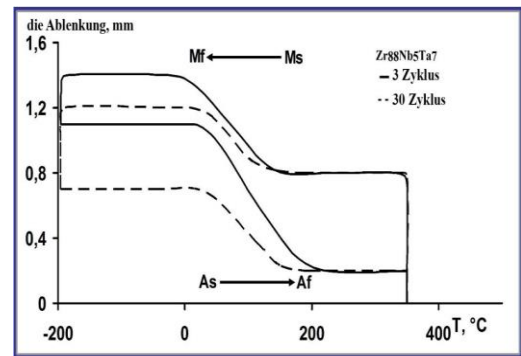


Figure 2.- Die graphische Darstellung von Akkumulation und Rückgewinnung einer Deformation, abhängig von Temperatur

Auf der Fig. 2 kann man eine graphische Darstellung der Abhängigkeit von Akkumulation und Rückgewinnung einer Deformation von der Temperatur (für  $Zr_{90}Nb_5Ta_7$ ) beobachten.

## LITERATUR

1. Кедровский С.Н. Сплавы на основе Zr-Nb – перспективные функциональные материалы / С.Н. Кедровский, Ю.Н. Коваль, В.Н. Слепченко // Металлофизика и новейшие технологии. – 2014. – Т.36. – №12. – С. 1651-1659.

Тетяна Олександрівна **БЛИЗНЮК**  
 студентка 3 курсу (МТ-42)  
 механіко-машинобудівний інститут,  
 Національний технічний університет України  
 «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

## NEUE KONDENSATOR-TECHNOLOGIEN НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ КОНДЕНСАТОРІВ

Fortschrittliche Elektronik ist die Grundlage vieler Lösungen in den Bereichen von erneuerbaren Energien, sicherem Transportwesen, intellektuellen Gebäuden, energieeffizienter Beleuchtung, Verbesserung von industriellen Prozessen und dem bequemen Leben mit Hilfen von Helfen. Der Fortschritt im Bereich der Halbleiterintegration ermöglicht hochleistungsfähigen und stromsparenden Prozessoren einen funktionsreichen Standard- ICs zu haben. Die Verbesserungen bei anderen Bauelementen wie Leistungshalbleitern, Widerständen und Kondensatoren tragen ebenfalls zu höherer Funktionalität, Energieeffizienz und Miniaturisierung bei.



Elektronik-Entwickler wollen kleine, flache Bauteile mit wenigen parasitären Effekten schaffen, was längere Lebensdauer, hohe Temperatur- und Spannungs-Nennwerte und hohe Stabilität gewährleisten. Hinzu kommt eine bessere Energiespeicher- und Entlade-Funktion ohne batterielose Energy-Harvesting-Anwendungen. Diese Anforderungen verlangen nach Fortschritten bei allen Kondensator-Technologien.

Kondensatoren sind Grundbauelemente der Elektronikentwicklung. Die Verwaltung von Energie in Schaltkreisen hilft dabei, Störungen herauszufiltern, um Schnittstellen zwischen Spannungspegeln zu ermöglichen, Energie zu speichern und die Stromversorgungsqualität zu verbessern. Aluminium-Elektrolyt-Kondensatoren werden häufig für die Aufbereitung elektrischer Energie in den Bereichen von Industrie, Beleuchtung, Consumer-Elektronik und alternativer Energien verwendet. Vor allem sorgen die LED-Beleuchtung sowie Solar-/Windenergie neue kompakte Kondensatoren zu garantieren, die für hohe Betriebsspannungen von 450 oder 500 V ausgelegt sind. Mit Verbesserung von Charakteristiken lassen sich diese Kondensatoren bei Spannungen verwenden, die für große LED-Arrays erforderlich sind und zahlreiche Emitter in Serie enthalten. Die steigende Nachfrage nach LED-Treibern und elektronischen Vorschaltgeräten für CFL-Lampen sorgt SMD-High-Voltage-Elektrolyt-Kondensatoren, einzusetzen die eine lange Lebensdauer von bis zu 10.000 Stunden bieten, was vergleichbar mit den langen Lebensdauern von CFL- und LED-Lampen

Bei Anwendungen rund um alternative Energien sind widerstandsfähige Elektrolyt-Kondensatoren für DC/AC-Wandler erforderlich. Die Wandler verbinden den Generator mit dem Netz. In Windturbinen wird eine große Anzahl von High-Voltage-Elektrolyt-Kondensatoren ausgenutzt. Das geschieht für eine Glättung der DC-Link-Spannung in der Kette des Gleichstroms, den der Wandler aufweist. Dieses Netzwerk wandelt den Rohstoff von Turbinen eines AC-Generators ausgang um, der eine wechselnde Frequenz hat.

Diese Frequenz hängt von der Rotorgeschwindigkeit ab. Kondensatoren zur Glättung dieser DC-Link-Spannung müssen eine hohe Ripple-Ströme verkraften, um

Lastschwankungen zu widerstehen und eine lange Lebensdauer zu erzielen. Dies minimisiert auch den Wartungsaufwand für Windturbinen.

### **LITERATUR:**

1. Neue Kondensator-Technologien. – [Elektronischer ресурс] – Zugriff auf die Ressource: <http://www.all-electronics.de/neue-kondensator-technologien/>
2. Фильтровые (DC link) конденсаторы. – [Elektronischer ресурс] – Zugriff auf die Ressource: <http://www.zezsilko.ru/ru/produkcija/filtrovye-kondensatory>

*Олександр Сергійович БОЛЄЛИЙ*  
*студент 5 курсу (гр. ХН-61м)*  
*хіміко-технологічний факультет,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

### **SOLVENT SUBLIMATION OF COPPER IONS** **ФЛОТОЕКСТРАКЦІЯ ІОНІВ МІДІ**

Heavy metals are the most dangerous biological pollutants of the environment. When heavy metals enter waters together with waste waters, they interrupt the course of natural processes and decrease quality of natural waters.

To remove ions of heavy metals from waste waters chemical sedimentation, aqueous extraction, ion exchange, electro dialysis are being used. All these methods have some significant disadvantages, that's why search for the new, more developed and economical methods which allow not only removing toxic ions but also regenerating valuable components is one of the basic development courses in water treatment technologies.

Solvent sublimation is a progressive development of ionic flotation. Separation of substance which was floated by bubbles (sublate) that concentrates in a layer of organic liquid on the surface of aqueous phase is a characteristic feature of solvent sublimation process.

The objective of this work was the research of heavy metals solvent sublimation process using copper ions as an example. Besides determination of process carrying out rational conditions, researches were aimed at the study of compounds compositions, which are formed during the process, detection of process stages and factors, which allows increasing extraction ratios, distribution and concentration of metal ions.

To create sublate sodium and potassium foams of saturated carboxylic acids were used. It is known that saturated fatty acids belong to surface-active compounds (surfactants) and are used

as collector during flotation for a while, thanks to their formation of insoluble compounds with metal ions and surface activity [1, P. 16]. To increase effectiveness of copper ions collectors-surfactants were chosen experimentally: sodium caprylate and potassium laurate, isoamyl alcohol as organic solvent.

Solvent sublation was carried out in cylindric glass column with diameter of 35 mm, the bottom of which was the Schott filter. Through the porous partition gas (nitrogen) was supplied from gas cylinder under pressure. Rotameter controlled nitrogen consumption. The volume of model solution equals 200 cm<sup>3</sup>, volume of organic phase equals 5 cm<sup>3</sup>. Solvent sublation process was carried out right before establishing of constant residual metal concentration, which was determined by photometric method. As effectiveness measure of solvent sublation process degree of metal extraction was chosen X, %.

Patterns of Cu<sup>2+</sup> ions extraction in concentration range of 20 – 200 mg/dm<sup>3</sup> from aqueous solutions were researched by solvent sublation method. As a result of experiments it was discovered that maximum extraction ratio of sodium laurate as a collector equals 99,5 % and using potassium caprylate – 98%. Optimal pH of process is 5,2. By decreasing pH value sublimate continuously dissolves and by increasing pH value sublimate is also destroyed but with formation of insoluble copper hydroxide.

Optimal time for process equals 15 minutes. As an extragent isoamyl alcohol can be used. Copper is removed from aqueous solutions as secondary soaps of carboxylic acids.

## LITERATURE

1. Астрелін І. М. Теоретичні засади та практичне застосування флотоекстракції: огляд [Текст] / І. М. Астрелін, Т. І. Обушенко, Н. М. Толстопалова, О. О. Таргонська // Вода і водоочисні технології. – 2013. – № 3. – С. 3–23.

**Максим Едуардович ГЕНЧА**

*студент 4 курсу (гр. ІК-31)*

*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **NEURAL NETWORKS IS OUR FUTURE НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ – НАШЕ МАЙБУТНЄ**

Neural Networks mimic the pattern of human learning to solve many difficult tasks of data management and pattern recognition. By configuring virtual neural

networks that function like the human brain, computers can perform tasks at greater speeds and with increased flexibility of application. These networks are capable of offering invaluable insights into the vast information stockpiles that are common today.

The human brain is constructed of a vast network of interconnected entities. These entities function together to enable us learn and to perform a diverse array of tasks. The neuron is responsible for this learning process and it is made up of three main parts the dendrites, the soma, and the axon. The dendrites form the input network that consists of branches, which connect to tens of thousands of other neurons. This interconnectedness is what determines our adaptability and creativity. The next element of the neuron is the Soma. This is the processing element that determines at which threshold the neuron will respond. A constant flow of chemical signals causes stimulation of an output once the integrated signal reaches a certain threshold value. When a signal is finally generated, it is conducted down the Axon, and then continues to another dendrite or to the muscle cells. (“Nervous System”, Encyclopedia Britannica).

During the learning process, adjustments to the response threshold values are made. These adjustments cause the Soma to become more excitable. This will allow the neuron to generate an output signal at lower integrated values of chemical stimulation. As we become more familiar with certain tasks, a lower level of excitation is exhibited. This lower level of excitation allows tasks to become “second nature”. Therefore tasks require less effort to perform. (Neurotransmission, Department of Psychology).

Our knowledge of how we learn is somewhat limited, but similar principles are found in biological neural networks. These can be used in artificial networks as well. As in the biological counterparts, the artificial networks have processing elements like the neuron. Neurons have interconnected pathways for inputs, similar to the dendrites. The neurons of the artificial networks also use a summation, or integral process, which determines the output threshold of the individual element. Each element is one of many that are arranged in layers, which are connected to numerous others within the layer. They are also connected to the other elements that occupy different layers. By this

arrangement, a highly interconnected array of neurons is formed. This increases the flexibility of the system and allows it to closely mimic the capabilities of their biological counterparts. (Neural Networks, Christos Stergiou and Dimitrios Siganos).

Many large corporations have begun to use neural networks in a wide range of applications. Medical institutions have started investigating their benefits in areas such as the complicated nature of diagnosis of patients. By inputting various symptoms, the computer would research the vast number of possible afflictions. This would greatly assist in the diagnosis and severity of illnesses. Financial Institutions are also researching various applications. These include, stock market forecasting, assisting in fraud detection, and in foreign market trend analysis. Research is also being done to possibly use neural network software in optical character recognition of cursive handwriting. (Applications of Artificial Neural Networks, Letze Anderung)

The potential uses of neural network technology are a widely diversified market with many possibilities. I believe that as our understanding of biological networks and learning increases, artificial neural networks will continue to advance. The potential of such a system is virtually limitless. These systems are not confined to being controlled by algorithms, as are typical computers. As a result, these systems are not limited in their numerous possibilities of applications. In my opinion, the highly intricate nature of nonlinear mathematics and the increased complexity of ever-growing numbers of interconnected processing elements will make the evolution of artificial networks difficult but extremely functional.

## **LITERATURE**

1. Michael Krest'yaninov. (2014). Introduction to AOP. Available: <https://habrahabr.ru/post/114649/>. Last accessed 22 Mar 2016.
2. Wikipedia. (2016). Aspect-oriented programming. Available: [https://en.wikipedia.org/wiki/Aspect-oriented\\_programming](https://en.wikipedia.org/wiki/Aspect-oriented_programming). Last accessed 22 Mar 2016.
3. Vincenzo De Florio. (2015). A survey on linguistic structure for application-level fault tolerance. Available: <http://www.slideshare.net/VincenzoDeFlorio/afst>. Last accessed 22 Mar 2016.
4. Eugene Scripnik. (2015). <http://www.springbyexample.com.ua/>. Available: <http://www.springbyexample.com.ua/2015/10/spring-aop-aspectj.html>. Last accessed 22 Mar 2016.
5. Frances Jane Sharom. (2015). Functional assays for identification of compounds that interact with P-gp. Available: [https://www.researchgate.net/publication/257874119\\_Functional\\_assays\\_for\\_identification\\_of\\_compounds\\_that\\_interact\\_with\\_P-gp](https://www.researchgate.net/publication/257874119_Functional_assays_for_identification_of_compounds_that_interact_with_P-gp). Last accessed 22 Mar 2016.

**Богдан Русланович ГРЕБЕНЮК**  
*студент 4 курсу (гр. ІС-31)*  
*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **RELEASE MANAGEMENT FOR POST-PROJECT SUPPORT AND DEVELOPMENT OF IT PRODUCT**

### **РЕЛІЗ-МЕНЕДЖМЕНТ ДЛЯ ПОСТПРОЕКТНОЇ ПІДТРИМКИ ТА РОЗВИТКУ ІТ-ПРОДУКТУ**

After the formal end of an IT project the work is not over but just begins. The manufacturing company has to implement functionality that was not included in the main content of the project, fix the bugs which have not been prevented before the launch of the project and maintain the flow of changes and incidents related to the operation process. In this case, it is necessary to organize the process in a way to reflect the priorities of the requests, technical dependencies, and leave some time for analysis of the required changes.

The process of release management is included in the stack of ITSM (IT Service management) processes, and offers a solution to the formal prioritization and grouping of user requests (change requests, incidents) in the general delivery packages — "releases".

This article briefly describes the following topics:

- the applicability of the process — when it makes sense to implement it
- the main stages of the process, activity, involved resources and results
- the applicability of the process.

When is it advisable to apply the process, in addition to incident management and change management? Of course, in each case, the set of criteria is different, but the scenarios listed below is a good occasion to think about the releases:

- The initial period of the post-project support: a significant number of changes, the problems with prioritization, the need for definitive control of the customer's expectations
- Project support process: the need to organize the process to optimize the use of all available resources within the existing budget.
- A large percentage of change requests affect the intersecting subject areas or lead to technical dependencies — a company should explicitly group the changes to optimize the

development or testing works.

- The process of direct delivery of the developed product changes is expensive from any point of view: from coordination to direct expenditure on distribution changes.

In addition, under certain conditions of the planning and organization of the release stages the whole process of delivery can be very close to the Scrum methodology (regular changes supply, with the highest value for the customer), thus gradually turning to the use of flexible approaches in organizations, which are not susceptible to this.

A major advantage of the process of releases in the eyes of the customer is a pre-announced release date, usually tied to specific calendar points. This allows to build a transparent and smooth process, with an expected maturity milestone and expected results at each point. In addition, the customer is directly involved in determining the content of the release by defining priorities.

For the team supporting the product, the process provides the opportunity to realize the optimum use of their resources and manage workload, delivering changes on time and accurately. Also, after a few completed releases, based on collected statistics, it will be easier for the team to justify requests for additional resources in response to the growing demands of the customer.

## REFERENCES

1. Inc, P. Release management best practices. – Available: <http://www.plutora.com/blog/release-management-best-practices/>
2. Kempter S. Release and deployment management. – Available: [http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Release\\_and\\_Deployment\\_Management](http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Release_and_Deployment_Management)

***Мартин Володимирович ГРЮНВАЛЬД***

*студент 2 курсу (гр.ОЕ-п51)*

*Інститут енергозбереження та енергоменеджменту,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **DIE PERSPEKTIVEN DER ENTWICKLUNG VON ALTERNATIVEN ENERGIEQUELLEN ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ**

Dieser Beitrag ist der Entwicklung des Energiesektors gewidmet. Es ist allgemein bekannt, dass die Energie die Grundlage der Entwicklung von

Produktionskräften jedes Landes und die Schaffung der materialtechnischen Ausrüstung der Gesellschaft ist. Das Papier stellt die Probleme und Perspektiven der neuen Arten von Energie dar. Am Anfang werden die Rohstoff- und Energieprobleme skizziert, damit man sich das notwendige Vorwissen aneignen kann. Schließlich wird sich mein Augenmerk auf das Problem der Nutzung erneuerbarer (nicht-traditioneller) Energiequellen richten.

*Das Rohstoffproblem.* Die Mineralressourcen gelten als ursprüngliches Fundament der menschlichen Zivilisation in fast allen Phasen ihrer Entwicklung: fossilen Brennstoffen; Erzminerale; nicht-metallischen Mineralien.

Moderne Energieverbrauchsdaten wachsen exponentiell. 80 % von fossilen Brennstoffen ist für den Kohlenstoff gültig und nur 20% – für Öl und Gas, während 8/10 des modernen Energiekonsums ist für Öl und Gas gültig. Daher wird der Zeitrahmen noch enger. Die Mineralrohstoffressourcen sind begrenzt, in der Tat unersetzbar. [1, S. 7]

*Das Energieproblem.* Heute basiert die Energetik der Welt auf den Energiequellen, d.h. auf den fossilen Brennstoffen, biofossilen Brennstoffen, der Energie von Flüssen, den nicht-traditionellen Formen der Energie, der Energie des Atoms.

Beim derzeitigen Tempo der Verteuerung von Energieressourcen der Erde gewinnt das Problem der Nutzung erneuerbarer (nicht-traditionelle) Energiequellen zunehmend an Bedeutung und gekennzeichnet die Energie und die wirtschaftliche Unabhängigkeit des Staates. [2, S. 13]

*Alternative (alternative Energie)*

**1. Solarenergie.** Diese Verwendung ist von Sonnenlicht-Energie in irgendeiner Form zu erzeugen. Solarstrom nutzt eine erneuerbare Energiequelle und hat das Potenzial, umweltfreundlich zu sein.

**2. Windkraft.** Dies ist die Energie-Industrie, wird auf Nutzung der Windenergie spezialisiert – kinetische Energie der Luftmassen in der Atmosphäre. Da die Windenergie eine Folge der Aktivitäten der Sonne ist, dann bezieht er sich auf die Arten von erneuerbaren Energien.



**3. Biokraftstoffe und Biogas.** Biobrennstoff – der Brennstoff aus biologischen Materialien erhalten typischerweise aus der Verarbeitung von Zuckerrohrstiele oder Raps, Mais, Soja, aus den Biokraftstoffen: Biomethanol, Bioethanol, Biobutanol, Biodiesel, Biogas und Wasserstoff. [3, S. 18]

Die natürliche Umgebung – eine unerschöpfliche Quelle für saubere, erneuerbare Energie – und diese Energie wird bereits produziert.

Zusammenfassend lässt sich betonen, dass die effiziente Nutzung von Energie die Grundlage des Potenzials für weitere ökologische und wirtschaftliche Entwicklung unseres Landes ist.

## **LITERATUR**

1. Баласанян Г. А., Мазуренко А. С. Анализ эффективности интегрированных систем энергоснабжения на базе установок когенерации малой мощности и возобновляемых источников энергии / Г.А. Баласанян, А.С. Мазуренко // Энергетика та електрифікація. – 2008.-№ 1. – С. 7-10.
2. Білодід В. Д. Геотермальна теплота як перспективний супутний ресурс нафтових середовищ / В. Д. Білодід // Энергосбережение. – 2007. – № 5. – С.13-14.
3. Мухачев А. П., Щур Д. В. Альтернативные источники энергии и водородная энергетика / А. П. Мухачев, Д. В. Щур // Энергосбережение. – 2007. – № 5. – С. 15-19.

***Віктор Олександрович ДУБОВИК***

*студент 6 курсу (гр. РБ-51м)*

*радіотехнічний факультет,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **COMPUTER SIMULATION OF SPECKLE-INTERFERENCE IN THE STUDY OF BIOLOGICAL OBJECTS КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СПЕКЛ-ІНТЕРФЕРЕНЦІЇ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ**

Early diagnostics and prevention of a disease development are the main priorities in the modern medicine. The accurate and fast diagnostics, localization and proper treatment of the disease are of utmost importance. An important indicator of any disease organism is a change in blood – the number of blood cells, distorted cells and their mineral composition. All these indicators can be tracked through a research by interaction of electromagnetic waves with blood erythrocytes. That is why creation of laboratory models for this area of research and computer models for statistical processing and correlation of experimental results are urgent tasks to do.

Interaction of electromagnetic waves with human blood erythrocytes are typical in modern medicine. Therefore, the development of computer models in order to handle the interaction of electromagnetic waves with human erythrocytes and implementing such models of data processing are important tasks, too.

The main methods of laser diagnostics of biological objects are reviewed in our work. The development of a laboratory stand for speckle-interferograms were carried out (results of electromagnetic radiation interaction with human erythrocytes). A computer model for analyzing statistical and correlation characteristics of obtained interferograms were designed. The practical value of the research results is the ability to compare the processed data, reference sample of erythrocytes with a sample of an ill patient and, subsequently, make appropriate conclusions on the processed data [1].

The advantages of our research include a self-developed algorithm for computer processing of experimental measurements.

The disadvantages include lack of experimental laboratory measurement statistical data.

In the course of an analytical review of the used literature a method of speckle-interferometry were proved to be widely used for obtaining the information on biological objects. The speckle-interferometry method was chosen in order to study the interaction of electromagnetic radiation with erythrocytes of human blood [2].

The laser laboratory stand for speckle-interferograms were designed. In the course of the experiment two speckle-interferograms from two samples of human blood were filmed [3].

The developed computer model for analyzing statistical and correlation characteristics of obtained interferograms were designed. This computer algorithm allows processing speckle-interferograms and comparing them with each other due to the statistical and correlation characteristics.

## **LITERATURE**

1. Клименко И.С. Локализация и видность полос в голографической и спекл-интерферометрии с протяжённым восстанавливающим источником / Клименко И.С., Горбатенко Б.Б., Рябухо В.П., Федулеев Б.В. // Журнал Технической физики Института повышения квалификации руководящих работников и специалистов Министерства промышленности средств связи. — Москва: Наука, 1987. — Вып. 10. — С. 1941 – 1947.

2. Бадалян Н.П. Лазерная дистанционная спекл-интерферометрия. Модель формирования спекл-структуры / Бадалян Н.П., Кийко В.В., Кислов В.И., Козлов А.Б. // Квантовая электроника. — Москва: Фиан, 2008. — С. 477 – 481.
3. Джоунс Р. Голографическая и спекл-интерферометрия / Р. Джоунс, К. Уайкс. — Москва: Мир, 1986. — 328 с.

**Дмитро Віталійович ДУДАРЧУК**

*студент IV курсу (ОТ-31)*

*Інститут енергозбереження та енергоменеджменту,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN VON HYBRIDSOLARANLAGEN МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СОНЯЧНИХ ГІБРИДНИХ КОЛЕКТОРІВ**

Zu unserer Zeit verbreiten sich immer mehr Systeme für die Produktion von Strom und Wärme aus Sonnenenergie. Allerdings erscheinen auf dem Markt Solaranlagen, die in einer einzelnen Installation sowohl elektrische als auch thermische Energie erzeugen. Die Entwicklung dieser Technologien kann vielversprechend genannt werden, da sie die Produktivität von Anlagen erhöht (besonders die Erhöhung der elektrischen Leistung), sowie die Kosten der Ausrüstungen reduziert.

Bei den Hybridkollektoren entsteht unter anderen eine Frage, bis welcher Temperatur sie den Wärmeträger erhitzen und wie dabei diese Temperatur die elektrische Leistung beeinflusst. Die Hersteller zeigen auf die Leistungseinheiten unter idealen Bedingungen, oder sie verstecken einige Besonderheiten von Testsystemen.

Betrachten wir, wie sich der elektrische Wirkungsgrad eines Hybridkollektors in Abhängigkeit vor Temperatur verändert. Dazu verwenden wir die empirische Formel [1], und finden wir den elektrischen Wirkungsgrad:

$$\eta_{el} = \eta_0 \left[ 1 + \beta (T - 298K) \right]$$

$\eta_0$ – Wirkungsgrad bei 298 K;

$\beta$ – Temperaturkoeffizient;

$T$ – Modultemperatur.

Zeichnen wir die grafische Modellierung für verschiedene Arten von Modulen, einschließlich: (c-Si), für die  $\beta \approx -5 \cdot 10^{-3} K^{-1}$  [2] und (a-Si) für die  $\beta \approx -2,5 \cdot 10^{-3} K^{-1}$  [1].

Auf den erhaltenen Graphen können wir sehen, daß sich bei der

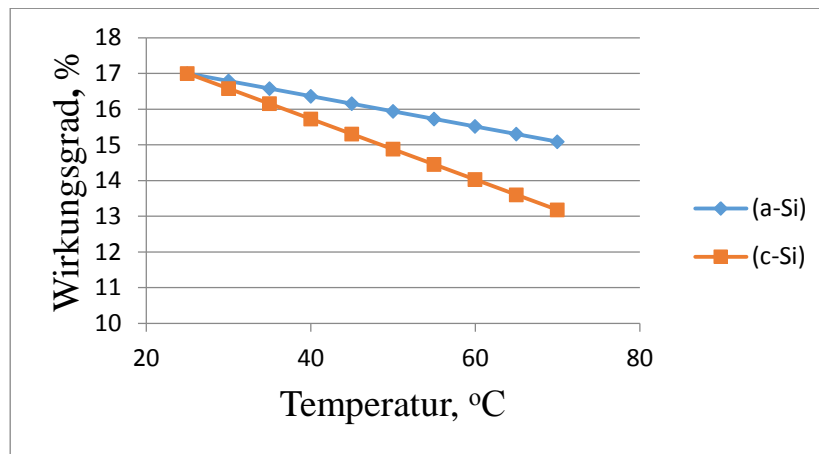


Abbildung 1. Wirkungsgradabhängigkeit vor Temperatur

Temperatursteigerung der elektrische Wirkungsgrad der Anlage verringert. Bei Solarzellentemperatur 70°C beträgt der elektrische Wirkungsgrad 13,18% für (c-Si), und 15,09% für (a-Si). Im Vergleich mit 17% bei Temperatur 25°C existieren erhebliche Effizienzverluste. Deshalb kann eine Schlußfolgerung gemacht werden, daß in den Solaranlagen ist es besser, Elementen auf der Basis (a-Si) anzunutzen, als Elementen auf der Basis (p-Si). Man kann auch sagen, daß die optimale Temperatur während der Arbeit im Bereich von 45-50°C sein soll. Bei solchen Temperaturen von Solarzellen beträgt der elektrische Wirkungsgrad für (a-Si)-Elementen ungefähr 16%, doch der Leistungsverlust dabei wäre bedeutungslos. Wir hätten auch hinzuzufügen, daß bei solchem Temperaturbereich die Wärmeverluste des Kollektors bedeutend geringer waren, als bei 70 °C. In diesem Fall reicht die Temperatur für den Bedarf an heißem Wasser. Bei der Notwendigkeit von höheren Ausgangstemperaturen müßte der Hybridkollektor mit einem einfachen Kollektor kombiniert werden.

Also, wir sind zum Schluß gekommen, daß die Entwicklung von Hybrid-Sonnenkollektoren eine große Zukunft hat; ohne Zweifel, ist die Anwendung von Solarzellen auf Grund von (a-Si) und bei der Versorgung der optimalen Temperaturregime sehr perspektiv.

#### LITERATUR

1. Chow T.T. A review on photovoltaic/thermal hybrid solar technology / Applied Energy. –№ 87. – 2010. – S. 365–379.
2. Arif Hasan M. Photovoltaic thermal module concepts and their performance analysis: A review / M. Arif Hasanm, K. Sumathy // Renewable and Sustainable Energy Reviews. – №14 (7). – 2010. S. 1845–1859.

**Роман Вікторович ДЯЧУК**  
*студент 3 курсу (гр. ІТ-42)*  
*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **GENETIC ALGORITHMS**

## **ГЕНЕТИЧНІ АЛГОРИТМИ**

Genetic Algorithms (GAs) are an adaptive search algorithm based on the evolutionary ideas of natural selection and genetics. As such they represent an intelligent exploitation of a random search used to solve optimization problems. Although randomised, GAs are by no means random, instead they exploit historical information to direct the search into the region of better performance within the search space.

The basic techniques are similar to one of the fundamental principles of evolution laid down by Charles Darwin - «survival of the fittest» since in nature, competition among individuals for scanty resources results in the fittest individuals dominating over the weaker ones. Genetic algorithms (GA) simulate the survival of the fittest among individuals in generation for solving a problem.

Each generation consists of a population of character strings that are analogous to the chromosome that we see in our DNA. Each individual represents a possible solution. Then the new generation will be created based on the best of individuals in previous generation. It is similar to the process of evolution.

GAs are based on an analogy with the genetic structure and behaviour of chromosomes within a population of individuals using the following foundations:

- Individuals in a population compete for resources and mates.
- Those individuals most successful in each 'competition' will produce more offspring than those individuals that perform poorly.
- Genes from 'good' individuals propagate throughout the population so that two good parents will sometimes produce offspring that are better than either parent.
- Thus each successive generation will become more suited to their environment.

These rules are used by analogy to fundamental rules in nature.

In order to create genetic algorithm, we have to go through three main steps:

1. **selection** which equates to survival of the fittest;
2. **crossover** which represents mating between individuals;
3. **mutation** which introduces random modifications.

«Selection» means that the algorithm has to determine goodness of each subject (special function that can represent the goodness of an object must be created) and pass on their genes to the next generation.

Next step is to «grow up» new individuals using genes of two best subjects using selection operator by crossing their genes. New offspring are put into the next generation. By recombining portions of good individuals this process is likely to evolve even better ones.

Another important operator is mutation. With some low probability, a portion of the new individuals will have some of their bits flipped. The aim of it is to maintain the diversity within the population and slow the process of convergence.

You will not create good genetic algorithms without every of these operators, because using just selection, you will fill the population only by the best individuals from the previous population. Using selection and crossover operators will tend to cause the algorithms to converge on a good but sub-optimal solution. Using mutation alone will cause just random steps through search area.

The reason why these simple operations will produce fast and useful techniques is largely because of the fact, that GA combines direction and chance in the search in an effective and efficient manner. It combines good information hidden in one solution with good information from another solution to produce new solutions and all those solutions will inherit the good information. That`s why these algorithms are very effective. It is hard for people to figure out the algorithm better than the algorithm that was developed from a mass of good parts of the previous algorithm through hundreds of generations.

## REFERENCES

1. Introduction to Genetic Algorithms. – [Электронный ресурс]. – [https://www.doc.ic.ac.uk/~nd/surprise\\_96/journal/vol1/hmw/article1.html](https://www.doc.ic.ac.uk/~nd/surprise_96/journal/vol1/hmw/article1.html)
2. Crossover techniques. Genetic Algorithms. – [Электронный ресурс]. – [https://en.wikipedia.org/wiki/Crossover\\_\(genetic\\_algorithm\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Crossover_(genetic_algorithm))

**Ігор Володимирович ЗАБОЛОТНИЙ**  
*студент 4 курсу (гр. ІК-31)*  
*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**COGNITIVE TECHNOLOGIES IN THE 21ST CENTURY**  
**ПІЗНАВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ В 21 СТОЛІТТІ**

Following the general euphoria on the field of nano-technology and a revolution in the production, which make 3d-printers, the world is beginning to move on to the next round of the technological revolution - cognitive technologies. While research is ongoing, specific technologies penetrate into the world.

A simple example can be given to technologies that track eye movement. The tracking camera and special software allow to use a computer even paralyzed people. In a more sophisticated embodiment, such types of devices will be able to track the emotions on a face while somebody talking and analyzing what he saw, to inform about the true feelings of the speaker.

It is not surprise, that it has become a part of the marketer's sphere of interests. They do not need to wait for the Artificial Intelligence to start make a profit. Tracking the brain's response of the viewer to objects and elements of the plot in advertising, allow to make it bringing positive emotions more effective. By studying the brain's response to different machines, it is possible to sell exactly what people will be responding most strongly. Cognitive technologies may change a person, as its interaction with technology.

Cognitive Assistants - another possible breakthrough in technology. How do you know that the driver loses attention on the road? How do you know that the car runs by a drunk person or mentally inadequate driver? These adaptive support systems allow us to understand condition of the driver, and give the current development of automobile "autopilot". It will be possible not only to block the car, but also independently take the owner to the right place.

Interfaces like "brain-computer" is also gradually becoming a reality, threatening to leave behind usual keyboard, mouse, and touch panel. Robots can be

trained to feel like people. The reverse case - transfer of images through the electrodes directly into the brain, avoiding the eye with optic nerve - will gain sight to many blind people. Similarly, you can create other senses, and it is not about restoring lost abilities, but their dramatic improvement, because the sensors can be more sensitive than the human senses.

In the near future we should expect many breakthroughs in this area, which can immediately noticeable change the market by providing new interfaces, intelligent computer systems and technologies, as well as to empower people. And, if you think about the recent performance of robotics and possibilities of three-dimensional printing, the synthesis of these technologies will be able to surprise even the science fiction writers.

## **LITERATUR**

1. The embodied mind: cognitive science and human experience. – 2010-2017 – [Електронний ресурс]. – <https://mitpress.mit.edu/books/embodied-mind>
2. The Cambridge Handbook of Computational Psychology. – 2005-2017– [Електронний ресурс]. – <http://www.cambridge.org/gb/academic/subjects/psychology/cognition/cambridge-handbook-computational-psychology?format=PB&isbn=9780521674102>
3. An Introduction to Linguistics as Cognitive Science. – 2007-2017– [Електронний ресурс]. – <http://www.oupcanada.com/catalog/9780199660179.html>

*Олександра Андріївна ЗЛЕНКО*  
*студентка 5 курсу (гр. РП-б1м)*  
*Видавничо-поліграфічний інститут,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **SYSTEMS FOR AUTOMATED CONTROL AND STABILIZATION OF THE DAMPENING SOLUTION IN THE SHEET-FED OFFSET СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ТА СТАБІЛІЗАЦІЇ ЗВОЛОЖУВАЛЬНОГО РОЗЧИНУ В АРКУШЕВОМУ ОФСЕТНОМУ ДРУЦІ**

In a production environment important issue is the control, management and maintenance of the dampening process in offset printing. Automation of these processes and the development of technologies that would reduce the time for service at high speeds of modern printing machines are among the priorities of development in the printing industry. Modern sheet-fed offset printing machines are equipped by systems for automated control



and stabilization of the dampening solution and its additives, which achieves the stability of technological modes. There are some popular solutions in this field, in particular: Kompac II/III/V/VI (Varn Kompac); alpha, beta, delta etc. (Technotrans Group); BasicLiner (BALDWIN); Space Saver SS-3 (Superior Press Parts); Optimizer (Ecografica) [1, S. 34; 2, S. 80].

The research is focused on the analysis of the current state of systems for automated control and stabilization of the dampening process in sheet-fed offset printing to create a forecast of possible development trends on the basis of patent search.

The results of patent search indicate the growing demand for this type of system. In particular, the market leader in the manufacture of such equipment is the company Tehnotrans Group. Equipment of the Technotrans Group is widespread in the production operations through powerful automated preparation, stabilization and maintenance of alcohol dampening regimes. Systems for automated control and stabilization of the dampening solution designed by the company can realize individual and integrated operations, therefore, the range of the systems varies in the cost and in degree of automation [4, S. 38]. Overall systems for automated control and stabilization of the dampening solution from the company Tehnotrans Group can be classified as follows: dampening solution circulators & inking unit temperature control systems; filtration systems, water preparation systems [3].

The first kind of systems provide preparation of working solutions for offset printing to prevent problems caused by unstable dampening solution, ensure consistent and reproducible conditions. Filtration system is not only a great support for process stability, it also minimizes the requirement of cleaning the printing press and reduces the need for chemicals and additives. Osmosis water preparation units from Technotrans Group optimize processes of preparation of the dampening solution, because the use of treated water eliminates many problems [3].

An important conclusion can be made taking into account the sources [1-4], which consists in the following. Using the systems for automated control and stabilization of the dampening solution can provide environmentally-friendly production of printed materials, minimization of the stochasticity due to the preparation and processing of water, reducing the

vulnerability of the dampening solution to the growth of microorganisms, as well as prevention and treatment of the dampening systems.

#### LITERATURE

1. Амангельдыев А. Всегда ли полезен спирт? / Александр Амангельдыев // Курсив. — М: Курсив, 2003. — № 5. — С. 34–36.
2. Горова А. М. Сучасні системи автоматизованого контролю та регулювання параметрів зволожувального розчину / А. М. Горова // Квалілогія книги — Львів: Видавництво Української академії друкарства, 2011. — № 2. — С. 79–83.
3. Products for sheet-fed offset: innovative and reliable. – [Електронний ресурс]. – Available at: <http://www.technotrans.com/en/industries/printing-industry/sheet-fed-offset/>.
4. Velychko O. M. The improvement of dampening solution for offset printing / O. M. Velychko, K. I. Zolotukhina, T. V. Rozum // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – Kharkov: Technology center, 2016 – 4/6 (82). – P. 37-44.

*Аліна Василівна КАЗМІРЧУК, Максим Олександрович МИКОЛАЄНКО*  
*студенти II курсу (гр. ІС-52, ІІІ-51)*  
*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### GOOGLE ГУГЛ

Google ist überall, Google weiß alles, Google sieht alles. Das Ziel von Google ist es, die Informationen der Welt zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Die Suchmaschine kennt fast alle unsere Geheimnisse. Sie durchforstet unsere E-Mails, speichert unsere Bilder, durchstöbert unseren Computer und führt Terminkalender und späht sie per Satellit sogar in unseren Garten.

Doch einige Wissenschaftler warnen bereits jetzt vor Googles unheimlicher Macht und sehen in der Suchmaschine das größte Datenschutzproblem. Google kann vorsagen. Jetzt haben sich unsere digitalen Aktivitäten mehr und mehr ins Internet verlagert. Millionen nutzen ganz selbstverständlich Web-Angebote oder speichern ihre privaten Fotos, Texte oder Lebensläufe im Netz. Wir googeln nach Freunden und Feinden, Telefonnummern, Selbsthilfegruppen oder Krankheiten, nach sinnvollen und unsinnigen Dingen und wir tun es täglich. Jedes Mal, wenn wir einen der zahllosen Dienste der Suchmaschine nutzen, speisen wir neue Daten in den "Google-Organismus" ein

\*"Google Sucher" speichert all unsere Suchanfragen auf dem Server ab.

\*"Google Desktop" erlaubt es, den Inhalt der eigenen Computerfestplatte, von Word-Dateien bis zu E-Mails und Fotos, zu durchsuchen.

\*"Google Analytics" liefert Informationen über Besucher einer Webseite. Die Betreiber kommerzieller Webseiten nutzen diesen Dienst zur Analyse des Datenverkehrs.

\*"Google-Mail" durchforstet E-Mails vollautomatisch und platziert die entsprechenden Anzeigen in unserem E-Mail-Eingang. Das ist ungefähr so, als würde die Post routinemäßig unsere Briefe öffnen und die passende Werbung in den Briefumschlag stecken.

Ummengen intimer Details der Nutzer auf Suchmaschinen-Servern lagern und Risiken diese Datenbestände bergen. Da war zum Beispiel AOL-Nutzer 14162375, ein offenbar betrogener Ehemann, der im Internet nach verschiedenen Methoden suchte, wie es möglich, seine Frau zu überwachen oder sogar zu töten. Reportern der New York Times gelang es ohne Mühe, einige Nutzer namentlich zu identifizieren.

Die Suchmaschine entscheidet, was wichtig ist und was in der Bedeutungslosigkeit verschwindet. Was Google nicht findet, existiert scheinbar nicht. Doch der Widerstand gegen Googles Allmacht wächst: So weigert sich einige US-Bibliotheken standhaft, ihre Bestände der Suchmaschine zur Verbesserung zu stellen.

Medienkonzerne sehen in manchen Google-Diensten einen bedenklichen Umgang mit den Urheberrecht. Allmählich begreifen die Verlage, dass Google mit Inhalten Milliarden verdient - obwohl der Suchmaschine die Inhalte gar nicht gehören.

Mehr und mehr bestimmt Google auch unseren Zugang zur Realität. Den "Google-Organismus" schaffen wir nicht mehr aus der Welt. Er wird bleiben und weiterwandern, denn wir haben ihn selbst geschaffen.

## **LITERATUR**

1. Die Welt ist nicht genug // [www.manager-magazin.de](http://www.manager-magazin.de) URL: <http://www.manager-magazin.de/magazin/artikel/a-684499.html>
2. Dominique S. GOOGLE – THE WORLD BRAIN. WAS PASSIERT WENN DIE GANZE WELT ZUM INDEX WIRD? / Dominique S., Facciorusso J. – Mainz: Fachbereich 02 – Sozialwissenschaften, Medien und Sport der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, 2013.

*Андрій Андрійович КИДРАТ*  
*студент 2 курсу (група ІТ-52)*  
*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **ENTWICKLUNG DER TECHNISCHEN WISSENSCHAFTEN, PROBLEME UND TENDENZEN**

### **РОЗВИТОК ТЕХНІЧНИХ НАУК, ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ**

Die moderne Gesellschaft befindet sich in der Wendeetappe der Entwicklung. Man kann sagen, dass wir an der Schwelle der neuen Zivilisation stehen, die sich von allen öffentlichen Formationen grundsätzlich unterscheiden wird, die in der Geschichte der Menschheit existierten. Diese Gesellschaft wurde von uns informativ genannt.

Wenn es unmittelbar um die einzelnen technischen Errungenschaften geht, ist es sehr schwer und tatsächlich unmöglich, die qualitativen Veränderungen der Technik zu zeigen. Technische Modernisierung entwickelt sich ständig, deshalb gibt es keine Möglichkeit im Laufe von der verhältnismäßig langen Zeit die technischen Objekte ohne Veränderung zu erzeugen.

Fast in alle Prozesse der Vervollkommnung der Technik, der Veränderung ihrer sozialen Funktionen führt man die Mittel der Informationstechnologien ein. Diese Tendenz ist ganz offensichtlich, besonders heute — in der Epoche der schnellen Entwicklung der Telekommunikationsmittel, der allgemeinen Nutzung der Expertensysteme, der automatisierten Banken des Wissens und der Daten. Für diese Prozesse sind die Besonderheiten gerecht, die tiefe Durchdringung der Technik in "die nicht technischen" Tätigkeitsbereiche des Menschen betreffen.

### **LITERATUR**

1. Зеленов Л. История и философия науки / Л. А. Зеленов, А. А. Владимиров, В. А. Щуров. — М.: ФЛИНТА: Наука, 2-е изд., 2011. — 472 с.
2. Технічні науки. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Технічні\\_науки](https://uk.wikipedia.org/wiki/Технічні_науки)

*Андрій Віталійович КОЗАК*  
*студент 4 курсу (гр. ДГ-33)*  
*факультет електроніки,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**SIMULATION OF VECTOR RECEIVERS AND THE WAYS OF INTENSITY DETERMINATION IN THE ENVIRONMENT OF LABVIEW**  
**МОДЕЛЮВАННЯ ВЕКТОРНИХ ПРИЙОМНИКІВ ТА ТРАКТІВ ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ В СЕРЕДОВИЩІ LABVIEW**

Today the problem of unmanned aerial vehicle (UAV) detection in air environment is essential. In particular, timely detection of espionage drones is incredibly important for military purposes. To solve this problem the acoustic intensimeter is modulated in the environment of labview (Laboratory Virtual Instrumentation Engineering Workbench). It is both a platform and a development environment for a visual programming language of the National Instruments company (USA). The aim of this language is to automatize the computing and measuring laboratory equipment usage [2].

Acoustic intensity is the scalar physical quantity characterizing the power transferred by a sound wave in a traveling direction. Quantitatively intensity of a sound is equal to an average on time to a flow of sound energy through the single site located perpendicular to a sound traveling direction. The watt per square meter ( $W/m^2$ ) is the SI unit of acoustic intensity.

The main feature of an acoustic intensimeter is its ability to measure intensity of acoustic waves, to determine the extent of radiation sources, the power flow line under the action of others hindering radiation sources (background noises of a short-range field). In an acoustic intensimeter the method of direct measurement acoustic intensity in real time by the continuous measurement in the field of two values (pressure and vibrational speed) is used [1, P. 24].

The intensimeter works basing on the method of using two pressure receivers situated a distance  $L$  from each other.  $L$  is small comparatively to wavelength. In determination of particles vibration velocity the method also uses finite differences of pressure values at the points of receivers location by time integration.

The intensimeter includes receivers system of pressure from three microphones of capacitor type located on one line and electronic processing system of signals from microphones. The output of intensimeter carry out digital and analog indication for automatically determined values of the acoustic pressure (Pa), vibrational speed (m/s) and intensity ( $W/m^2$ ). Measuring accuracy of the specified values is  $\pm 1$  dB, for dynamic range is at least 80 dB.

Thus, the offered method is effective for detection in air environment of the UAV. Further the real device realizing the principle described above will be created on the basis of the carried-out simulation.

## LITERATURE

1. Акустика: Справочник / А. П. Ефимов, М. А. Сапожков, В. И. Шоров; Под ред. М. А. Сапожкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Радио и связь, 1989. – 336 с.
2. National Instruments. – [Електронний ресурс]. – LabVIEW System Design Software <http://www.ni.com/labview/>

**Андрій Геннадійович КОЗЛОВСЬКИЙ**  
*студент 4 курсу (гр. ПБ-31)*  
*приладобудівний факультет,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## FORECAST OF ADDITIVE MANUFACTURING IN OUR LIFE ПРОГНОЗ РОЗВИТКУ АДИТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАШОМУ ЖИТТІ

Nowadays, people cannot live without modern and domestic conveniences, which people have made. Almost every item, that surrounds us in our life is created, manufactured or by human. For instance, we can synthesize different kinds of stones (precious stones, gemstones, especially artificial diamonds) by knowing chemical formula and structure of atom; today, we can hydrolyze water by burning oxygen and hydrogen. There are only two questions: *how much will it cost?* and *what for?*

In fact, there are a lot of manufacturing processes these days; however, the *additive manufacturing* takes more significant place in our live. This process is also known as *3D printing*.

**The essence** of additive manufacturing lies in building an object by adding one layer of material at a time, instead of starting with a solid block of material and cutting it down into a shape [1, p. 3].

Management consultants and software engineers use wide variety of material for manufacturing items, such as: ABC-plastic, paper, gypsum, concrete, hydrogel, ice, metal, nylon, even chocolate [2, pp. 175-178].

Overall, **3D printing** is a type of additive technology manufacturing, which is used in many industries for rapidly creating of various items [3 p. 1].

Prominent American theoretical physicist, futurist, and popularizer of science Michio Kaku has developed a few outstanding ideas of creating any electrical device, food, blood vessels, even living heart vessels [4, p. 236].

In that case, I am certainly sure that development of additive manufacturing will become widespread and available for everyone. Students and young graduates can also help to develop new functions of 3-D printers and realize them. Therefore, Ministry of finance should provide financial funds for all technical faculties. On the other hands, every university needs some technical circles in charge of young scientists. Following this further, the next step should be establishing international relations between Ukrainian universities and universities of Europe. Today, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute has a few student's exchange programs, like "Erasmus Plus" and internship to France; however, that programs offer a narrow list of countries where to go for studying.

Therefore, I am sure that international exchange of young scientists will accelerate technical achievements and bring us back great knowledge, directly, in that field of additive manufacturing.

In conclusion, 3-D printing of living cells will develop in next 50 years. I guess that day will save millions people's life and it will make medicine cheaper as it is today. People will be able to replace their internal organs, what means they life will be longer. Also, printing an electronic devices will make our live more convenient. People always have lack of time, 3-D printing technologies will save time and money.

This is hard to image what a wonderful life is waiting for our children and us. I also hope that Ukrainian young graduate people will take a prominent part of that process of making such a smart printing devices.

Finally, everyone can make our live better on his own right now. As people always say: "The first step is always the hardest one", but keeping smart ideas only in head will not achieve a property result.

#### **REFERENCES:**

1. Cano L. M. 3D printing: a powerful new curriculum tool for your school library. — Denver, Colorado: Libraries Unlimited, 2015 (185). — P. 3.
2. Horvath J. Mastering 3d printing. Modeling, printing, and prototyping with reprop-style 3d printers. — Pasadena, California: Apress, 2015 (193). — P. 175-178.
3. Ian G. Additive manufacturing technologies 3D printing, rapid prototyping, and direct digital manufacturing. — Second edition. / G. Ian, D. Rosen, B. Stucker. — New York: Springer Science, 2010 (487). — P. 1.
4. Michio Kaku. Physics of the future. Translated by Angela Kamianets. Lviv: Litopus, 2013 (416). — P. 236.

*Аліса Сергіївна КРІВУЦА*

*студентка 4 курсу ( гр. ОТ-31)*

*Інститут енергозбереження та енергоменеджменту,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **ECOLOGICAL PROBLEMS OF POWER ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГЕТИКИ**

Today the term "ecology" is considered as the science which studies human impact on the environment. We live in the era of ecology, energy and economy, so to lose one decision of problems of these areas is not allowed. An important task is out of the country's environmental crisis, which becomes more global. Environmental problems are thermal energy in the combustion of fuel, which is not only energy source, but also pollutes the environment emissions. Thermal power supply in an atmosphere of a major amount of anthropogenic carbon (as CO), 50% sulfur dioxide (SO<sub>2</sub>), 35% nitrogen oxides and dust. As there are a large number of metals and their compounds emissions. Many scientists calculations were carried out, which indicate that in the year the thermal power plant with capacity of 1 million. kW emit more than 400 million. iron and 1.5 million doses. Magnesium doses that have a negative impact on a person because of the contact with water and other ecosystems. The impact of the thermal energy to the environment and biosphere is as follows:



- the destruction and damage to ecosystems in production areas and at the OCU-disorder deposits (destruction of soils in the exploration and production of fuel, road, vehicle movement, power lines, water supply);
- contamination of soil and water by oil, chemicals, engineering and other waste as a result of leaks, particularly during emergencies;
- the destruction of water structures in the ground.

Major environmental problems associated with solid waste thermal power plant - ash and slag, for storage which require large areas. The emissions have a significant amount of a concentrated substance - benzopyrene. With his action associated cancers. Emissions of heat is one of the main factors of interaction of thermal power plants with the environment, including the atmosphere and the hydrosphere. Selection takes place at all stages of the conversion of the chemical energy of organic matter, or nuclear fuel for thermal power generation. Most of the heat received by the cooling water in the condensers of steam turbines, is passed into water, watercourses, and from there into the atmosphere. There are the following ways to solve these problems to reduce the impact of thermal power plants on the environment:

- The use and improvement of sewage treatment devices. Today the majority of thermal power plants capture only solid waste.
- Use special desulphurization and denitrification systems for capture of sulfur dioxide - the most aggressive pollutant;
- Preliminary desulfurization coal and other fuels chemical or physical methods, which can't extract of up to 70% fuel sulfur prior to combustion.
- The transition to alternative energy sources that are inexhaustible and environmentally friendly.

## Literature

1. Кормилицын В.И. Основы экологии / В.И. Кормилицын, М.С. Цицкшвили, Ю.И. Яламов. – М.: Интерстиль, 1997. – 368 с.
2. Гарин В.М. Экология для технических ВУЗов / В.М. Гарин, И.А. Клёнова, В.И. Колесникова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 384 с.
3. Электронный журнал энергосервисной компании «Экологические системы». – №5. – 2005. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://journal.esco.co.ua/2009\\_5/art152.htm](http://journal.esco.co.ua/2009_5/art152.htm).

*Андрій Валерійович КОНОВАЛЕНКО, Іван Валерійович СЕЛЕЗНЬОВ*  
*студент 3-го курсу (ІТ-41), студент 4-го курсу (ДМ-31)*  
*факультет інформатики та обчислювальної техніки, факультет електроніки,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**TECHNICAL TOOLS FOR VISUALLY IMPAIRED PEOPLE TO HELP  
THEM NAVIGATE IN THE CITY ENVIRONMENT**  
**ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ВАДАМИ ЗОРУ ЩО  
ДОПОМОЖУТЬ ЇМ ОРІЄНТУВАТИСЬ В ІНФРАСТРУКТУРІ МІСТА**

According to the World Health Organization, 285 million people are estimated to be visually impaired worldwide: 39 million are blind and 246 have low vision.[1][2] In Ukraine there are about 70 thousand officially registered visually impaired people, 10 thousands of them are children.

One of the biggest challenges that visually impaired people face is the environmental orientation. People with a complete blindness or a low vision often have difficulties with a self-navigating even in the well-known environments. In fact, a physical movement is one of the biggest challenges for the blind people. Traveling or simply walking down a crowded street may pose a great difficulty. Because of these challenges, most of them are staying their homes, completely socially isolated from the other members of the society.

There are a lots of tools and services that try to solve this problem: orientation of the blinds. But most of them are build for the personal use of the visually impaired, but there are no tools that use the systematic approach that could guide and provide the accurate and a real-time data for the visually impaired.

In this review, we present the architecture of the beacon-based system for auditory assistance to help city orientation for people with sight disabilities - Open World (OW).

OW system consists of three main components: OpenWorld BLE beacon with a speaker, Mobile application and the web-site for beacons management.

The first component is the OW Bluetooth beacons that are placed on the key objects of the urban infrastructure like public transport, shops, monuments,

pharmacies etc. The beacons are equipped with the loudspeaker to produce sound notifications.

The second component is the mobile application that can scan and control the beacon's surrounding. The application forms a list of all accessible beacons in the city area where the person is located at the moment. Then the blind user can go through the list and decide which beacon he wants to go to. Then the application provides the user with all the possible information about the establishment or the place (working hours, where it is located, phone number, etc.). After activating the "CALL" button in the app, the sound produced by the beacon guides the user exactly towards the entrance of the establishment.

The VIP use the TalkBack functionality[3], provided by Google Android system to use the application. They use their finger to "explore" what is on the screen, and when they come across any element that can be acted on or any block of a text that can be read back to them, TalkBack does it. The interface of the mobile application oftentimes is not visually appropriate for people with normal vision, but it was specially designed and developed for comfortable use of the VIP.

The third part of the system is the OW website, which is needed for registering beacons, monitoring their functioning, changing beacon description and observation of the statistics provided by the beacon. Such solution allows us to change beacon information without physical contact with it.

The need of such product and services for helping impaired people is very urgent nowadays. The main advantages of the proposed system are easy-to-scale architecture, combined socially useful and IoT solution for the Smart Cities, manageable and relocatable solution.

## **REFERENCES**

1. Visual impairment and blindness. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/)
2. Visual Impairment and Blindness. 2010. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.who.int/blindness/data\\_maps/VIFACTSHEETGLODAT2010full.pdf](http://www.who.int/blindness/data_maps/VIFACTSHEETGLODAT2010full.pdf)
3. What is Google TalkBack. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.androidcentral.com/what-google-talk-back](http://www.androidcentral.com/what-google-talk-back)

*Річард Федорович ЛІХАЦЬКИЙ*  
*студент 4 курсу (гр. ФС-32)*  
*інженерно-фізичний факультет,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»*

**DIE ENTWICKLUNG DES ERHALTENSVERFAHRENS VON EINEM  
GEGOSSENEN BLOCKGUSS DES RELAISGEHÄUSE MIT EINER  
ERHÖHTEN KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT  
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ОТИМАННЯ ЛИТОЇ ЗАГОТОВКИ КОРПУСУ  
РЕЛЕ ПІДВИЩЕНОЇ КОРОЗІЙНОЇ СТІЙКОСТІ**

Viele Relais, aufgrund der besonderen Art der Arbeit, müssen aus korrosionsbeständigen Materialien hergestellt werden. Der maximalen Korrosionswirkung unterziehen sich die Relaisgehäuse, die unmittelbar mit einem Agressivmedium interagiert. Nach früher existierender Technologie wurden die Relaisgehäuse durch Komprimieren aus reinem Aluminium oder durch eine mechanische Bearbeitung des Schneidmessingstabes hergestellt. Man hat versucht, Legierungsgehäuse aus der Flözung AL2 mit folgender Diffusionsverchromung zu erhalten, doch die erforderliche Korrosionsbeständigkeit wurde nicht erreicht.

Aufgrund der erheblichen Steigerung der Produktion des Relais war es notwendig, eine neue Technologie zur Gewinnung von Relaisgehäuse mit hoher Korrosionsbeständigkeit und minimalen Arbeitskosten zu entwickeln. Diese Technologie wurde von Ingenieuren und Aspiranten von KPI entwickelt. Die Forschungsaufgabe bestand aus dem Erhalten der bestmöglichen mechanischen sowie Korrosionseigenschaften von der Flözung AL2, die nach einer Betriebstechnologie verhüttet wird. Zu diesem Zweck wurde eine Modifikationstechnologie durch Ftortitanat-Kalium und Titannitrid entwickelt, beziehungsweise wurden Wärmebehandlung sowie Lagerung von Proben in den Sonderlösungen optimiert. Als Optimierungsparameter wurde zeitlicher Widerstand der Zerstörung, Verlängerung sowie Korrosionseigenschaften ausgewählt. Die Korrosionstests von Gehäusen, die nach der vorgeschlagenen Technologie geschaffen worden waren, wurden unmittelbar im Betrieb nach dem Verfahren "D" GOST 9012-73 durchgeführt. Dieses Verfahren sieht eine Lagerung von Proben im Salzsprühnebel von 5%-tigen Lösung

einer Salzsäure bzw. eines Natriumchlorides bei Temperatur von  $35 \pm 2 \text{ }^\circ \text{C}$  voraus. An Proben aus der Legierung AL2, die mit einem Diffusionschrom beschichtet sind, wurden einige Korrosionspuren am dritten-fünften Tag aufgewiesen. An den nach der vorgelegten Technologie hergestellten Relaisgehäusen wurden nach der 12-Tagenlagerung keine Korrosionsspuren beobachtet. Später wurden die Versuche abgebrochen.

In den Verhältnissen eines Betriebs ist eine Testserie von Relais mit Gehäusen hergestellt und geprüft worden. Diese Testserie wurde nach der Technologie geschaffen, die von den wissenschaftlichen Mitarbeitern von KPI entwickelt worden war. Die erhaltenen Testergebnisse wurden früher in den Laborverhältnissen bestätigt.

Die Verwendung der vorgeschlagenen Technologien in der Massenproduktion des Relais gibt eine Möglichkeit die Kosten der Produkte zu verringern und ihre Zuverlässigkeit und Lebensdauer zu verbessern.

#### **Literatur:**

1. Алюминий: металловедение, обработка и применение алюминиевых сплавов/ перевод с англ. А.Т. Туманова, Ф.И. Квасова, И.Н.Фридляндера – М.: Машиностроение, 1976. – 320с.
2. Физико-химические свойства элементов/ Г.В.Самсонов, А.Л.Бурыкина, Ю.М.Горячев и др.: под общ.ред. Г.В.Самсонов – М.: Машиностроение, 1994. – 751с.
3. Цветное литье: Справочник/ Н.М.Галдин, Д.Ф.Чернега, Д.Ф.Иванчук и др.: под общ.ред. Н.М.Галдина. – М.: Машиностроение, 1989. – 528с.

***Гліб Олександрович ЛЮБЧЕНКО***

*студент 3 курсу (гр. ІС-41)*

*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **MARS COLONIZATION PROGRAM ПРОГРАМА КОЛОНІЗАЦІЇ МАРСУ**

Space traveling is one of the most exciting and interesting spheres in modern technical science. There are a lot of ambitious space programs, but the most futuristic is colonization of Mars - "Mars One". More than 200,000 people had expressed their interest in travel without return. The cost is more than six billion dollars. The journey from Earth to planet Mars would take 210 days. Every two years, more crews will

arrive from the Earth on Mars and continue to live there. Most of the applications came from the USA, India and China.

Now a first selection was made. There were 1058 potential candidates remaining. At 2015, ten teams, each with four astronauts, were scheduled to begin a seven-year training session.

The transport of the first four people to Mars would cost an estimated six billion dollars, each additional manned flight to Mars each four billion dollars. But the costs do not scare program authors.

A lot of unmanned Mars-Rovers are exploring Mars surface to see if water can be extracted from the Martian soil. This would be a prerequisite for the future settlement on the planet. The communications satellite is to send the live images of the mission and the settlement from an orbit around Mars to Earth.

The Mars One project, which was presented for the first time in 2012, will be accompanied by many critical voices. A key criterion is the ethical question of the journey without return to Earth. In addition, the schedule is extremely ambitious. The launch of the landing craft has already been postponed by two years. In the first releases of Mars One, it was said that in 2023 the first humans should land. The mission is considered to be very risky, although the US has succeeded in the last successful Mars missions. Mars One wants to transport seven cargo charges to the Mars surface before the first crew is to land. Among the key questions is the extraction of oxygen and water and supplies of the Mars inhabitants in the colony with food.

A major challenge is also the extreme temperatures, which can range from minus 133 degrees Celsius to 27 degrees Celsius, and the cosmic radiation. A return of the Mars-dweller to the Earth does not present the concept. For the journey, the aircraft carrier Falcon Heavy of the US company SpaceX, which has never been flown, will be used.

SpaceX founder Elon Musk himself has the vision to colonize Mars. He said that in about 15 years he would transport about 80,000 people to Mars. Musk is not just a dreamer. With his electric sports car company Tesla, he is a pioneer in the

industry, and his SpaceX, a rocket company founded just over a decade ago, is now a serious competitor to the European Ariane rocket.

## REFERENCES

1. Документальний фільм «Місце проживання — Марс» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://forsmart.org.ua/mesto-zhitelstva-mars/>.
2. Вивчення Марсу [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.infuture.ru/?key=%25СС%25Е0%25F0%25F1>.
3. «Наш Марс». Спеціальний проект журналу «Популярная механика» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.go2mars.ru/home/>.
4. К вопросу о коррекции климата Марса [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://tung-sten.no-ip.com/Texts/Popsci/Mars.Climate/Mars.Climate.htm>.
5. «Что нам Марс?» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.inauka.ru/mars/article79668.html>.

***Града Ілгамівна МАГЕРАМОВА***

*студентка 4 курсу (гр. ТР-31)*

*теплоенергетичний факультет,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## USAGE OF NEURAL NETWORK FOR FORECASTING

### ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ

Neural network is a very powerful and flexible mechanism of forecasting. In defining what is to predict, it is necessary to specify the variables that are analyzed and predicted. Also, the required level of specification is of great importance. It is influenced by many factors, the availability and accuracy of data, cost of analysis and preferences of users about outcome predictions. In situations where set of variables is uncertain, you can try different options and choose one of the options that gives the best results.

The second significant step in the construction of a predictive neural network system - the definition of the following three parameters, the forecast period, horizon of prediction and the prediction interval. The forecast period - the basic unit of time for which the forecast is made. The horizon of prediction - is the number of periods in the future, which covers the forecast. Thus, the prediction may be required for 10 days with data for each day. In this case, the period – days and horizon - 10 days. Finally, the prediction interval - the frequency of the new forecast making. Often the

prediction interval and the horizon of prediction are equal. The period and the time horizon selection are usually dependent on the area for which the forecast is made. The choice of these two parameters is not the most difficult thing in the neural network forecasting. For the rational forecasting, the time horizon should not be less than the time required to realize the decision made on the base of the forecast. In this regard, the prediction is highly dependent on the kind of a decision. In some cases, the time required to implement the decision is not defined. With the increase of the prediction accuracy, the forecast horizon is usually reduced.

### **Overall of a prediction algorithm using a neural network:**

- Obtaining time series with an interval in the selected time iteration;
- Filling "gaps" in the history;
- Smoothing the series by moving averages (or other);
- Preparation of a series of relative change of predicted value;
- Forming table "windows" with a depth of immersion time intervals;
- Definition of a training and validation samples;
- Selection of neural network parameters;
- Training of the neural network.

### **References:**

1. Neural networks. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://iai.dn.ua/public/JournalAI\\_2005\\_3/Razdel4/05\\_Gitis.pdf/](http://iai.dn.ua/public/JournalAI_2005_3/Razdel4/05_Gitis.pdf/)

***Дарина Юрїївна МАЛЯРЕНКО***

*студентка 4 курсу (гр. ПБ-32)*

***Ірина Олександрівна ЯКОВЕНКО***

*науковий керівник, асистент  
приладобудівний факультет,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **LASER SKIN PERFORATOR FOR TAKING BLOOD ЛАЗЕРНИЙ ПЕРФОРАТОР ШКІРИ ДЛЯ ЗАБОРУ КРОВІ**

Nowadays blood test is widely used as one of the most important methods of inspection in most diseases. The easiest way to perforation of thumb is scarification soft tissue finger. In recent years, there is a burgeoning technology for rapid



diagnosis, which enables a wide range of tests on a few drops of blood, including blood chemistry. The usage of all the usual medical scarifiers and needles for blood collection are often provided with unpleasant pain and infections. It doesn't exclude a patient and medical staff. These devices have a number of drawbacks, especially for people who need to frequently make blood collection to pass tests. Therefore, the urgent task is to develop methods for using laser as scarifiers for perforation of the skin, providing a puncture absolute sterility, reduced pain and rapid healing, which is especially important for patients with diabetes.

The laser perforator for skin puncture of the patient and taking a blood sample includes a laser source to form the output laser beam that focuses the output beam device to the skin area selected for perforation. Power supply device, which captures the skin in a way that ensured optimal position of the skin at the time of perforation. The technical result is precision plane positioning focusing on the skin surface and receiving forms perforating wound in the form of a cut width of less than 0.3 mm and a length of 1 - 3 mm [1].

There is compact solid-state laser with lamp pumping at the heart of the laser perforator. Configuring supply source has a typical design for these types of lasers. It consists of a capacitor charger circuit and control unit. The discharge of the capacitor induced using trigger circuit is reset capacitor across the lamp and emission light pulse pumping [4, S.15]. By controlling the pumping energies - you can choose the energy of laser puncture, perforation required for different skin types. Focused laser radiation allows to make the microchannels in biological tissues finger for further blood analysis. Since the absorption coefficient of light in the water at the wavelength of the laser reaches the highest values, there is significant evaporation of biological tissues, allowing you to make quick "microchannels" for blood collection [1]. Procedure of the finger punching is carried out with minimal pain, as there is no mechanical contact. The surface of the channel formed by a flat structure that provides very good healing. The disposable plastic caps are used to ensure hygiene in the collision of the device with a finger of the patient. Thus there is protection of

focusing lens from evaporation of biological tissues, which are deposited inside the cap. Caps are not sterile, because there is no contact with damaged surfaces [3].

These drills are more economic efficiency compared to the automatic lancet with a retractable needle that is widely used in developed countries for additional protection of health workers from infection (one space saving blood sample from a finger around 200 000 per year) [2].

## LITERATURE

1. Атрашкова Г.В. Применение лазера для перфорации кожного покрова пальца при взятии пробы капиллярной крови / Г.В. Атрашкова, Д.С., Банадысева, Н.И. Протасеня // Международный научно-технический журнал. – 2014 – [Электронный ресурс]. – Режим доступа до ресурсу: <http://izobretatel.by/primenenie-lazera-dlya-perforacii-kozhnogo-pokrova-palca-pri-vzvyatii-proby-kapillyarnoj-krovi/>
2. Описание проблемы, которую решает технология – 2014 – [Электронный ресурс]. – Режим доступа до ресурсу: [http://www.ncl-medical.com/O\\_tehnologii.aspx](http://www.ncl-medical.com/O_tehnologii.aspx).
3. Laser skin perforator – 2004 – [Электронный ресурс]. – Режим доступа до ресурсу: <http://www.google.com/patents/US6733493>
4. Ponce L. Laser Device for Taking Blood Samples / Ponce L., Arronte M., Cabrera J. L., Flores // OnLine Journal of Biological Sciences, 2008 – P.15 –18.

*Артем Арманович МАРГАРЯН*

*студент 4 курсу (гр. ЛБ-31)*

*інженерно-хімічний факультет,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **ANALYSIS OF RISK FACTORS IN CHEMICAL INDUSTRY AND METHODS OF ELIMINATION**

### **АНАЛІЗ ФАКТОРІВ НЕБЕЗПЕКИ В ХІМІЧНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ ТА МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ**

Chemical industry is a major source of air pollution, water and soil gaseous, liquid and solid waste production. This is due to a large number of chemical facilities and neglecting environmental factors in the design, construction and operation of the industry.

The global pulp and paper industry has been steadily increasing. In many developing countries, the pulp and paper industry instead of using non-timber forest plants, sugar cane stalk after extracting it from sugar, wheat straw and Saba, sisal, heneken bamboo. Non-wood materials are regarded as an important alternative to wood raw materials. This is due to rising deficits and prices for wood products from

cellulose, especially on paper. The largest paper producers are the US, Canada, Japan, Russia, Germany, Finland, Sweden, France and the UK. The main suppliers of paper and cardboard in the world market are Canada, Sweden, Finland and Norway.

The largest enterprises of the industry are the pulp and cardboard plant Lviv region Zhydachiv Cardboard and Paper Mill in Obukhov, Kyiv region. The pulp and paper mill in Khmelnytsky region Ponintsi produces notebooks for school. [1]

The sources of industrial gas emissions in the pulp and paper plants are regenerative units of boilers, lime-regenerative furnace heating boilers and evaporating devices. The main component is cellulose to produce low-quality wood of coniferous and deciduous trees, lumbering and wood waste. A special machine wood is treated and it is converted into cellulose.

Pulp and paper industry waste waters are discharged into cellulose fiber and solutions of organic substances. All are easily oxidized by the interaction of aerobic microorganisms, accompanied by heavy consumption of oxygen dissolved in water and organic substances glut reservoirs.

Let us consider the factors affecting Slano environment and human health:

1. Consumption of large amounts of fresh water. Location of chemical industry along with large settlements worsen the health of people. The consumption of pulp and paper industry, a large number of wood, natural gas, fresh water requires the removal of a large number of agricultural use of land.

2. Air pollution, water and soil gaseous, liquid and solid waste production. Chemicals cumulation in soil and rivers causes their influence to animals, plants or humans.

3. Contamination of water and land resources, the atmosphere from the use of chemical products (consumers, agriculture, energy, machine building, metallurgy, food processing, construction materials) [2].

Pulp and paper industry is one of the most waterconsuming sectors of the economy, so that each year these enterprises in the CIS form about 34 billion wastewater.

According to World Health Organization water can contain 13,000 toxic substances, it is transmitted to 80% of all existing diseases which 25 million of people each year in the world die from.

To make our life better, we should think about water, that we drink and about air, that we breathe.

## REFERENCES

1. Бойчук Ю. Д. Екологія і охорона навколишнього середовища: Навчальний посібник / Ю. Д. Бойчук – Суми: Університетська книга, 2002. – 271с.
2. [http://childflora.org.ua/?page\\_id=28](http://childflora.org.ua/?page_id=28) Last accessed [5 January 2017].

*Максим Андрійович МАТІЮК*  
*студент 6 курсу (гр. РБ-51м)*  
*радіотехнічний факультет,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## PHASED ARRAY MILLIMETER ФАЗОВАНІ АНТЕННІ РЕШІТКИ МІЛІМЕТРОВОГО ДІАПАЗОНУ

The increasing complexity of the tasks to be solved by modern radar, radio navigation systems and communication systems requires the use of a part of the modern type antennas - phased antenna arrays (PAA). Radio systems, which used PAA provide support large numbers of maneuvering objects sustainable communication between moving objects in a wide operation frequency band division signals in polarization, radio adaptation to environmental conditions, high electromagnetic compatibility immunity. These circumstances and the widespread assimilation of short-centimeter and millimeter wavelengths to encourage communication needs of phased development in these bands.

Widespread use of phased array systems millimeter waves held back their high cost, lack of effective components primarily phase shifters that have small errors phased low energy losses and parasitic amplitude modulation.

Particularly relevant is the problem of the phase shifters with small losses for passive reflective grating, as losses in the phase shifter in this case determine the sensitivity of the system in the mode of receiving and efficiency in transmission mode and the reflective PAA with a simple design and low cost, respectively. Existing reflective

phase shifters millimeter have high parasitic amplitude modulation (15%); high levels of active losses (2 ... 3 dB); besides they cannot be used to build sparse phased hexagonal.

Analysis of the existing scheme of reflective phase shifters for phased gives reason to believe that you can get rid of these shortcomings, creating a discrete phase shifter, which uses the principle of introducing polarization phase shift in the wave with circular polarization.

The aim of this work is to study ways to create reflective polarizing phase shifter millimeter and centimeter wavelengths; develop structures reflecting phase shifter with low losses and low parasitic amplitude modulation; creation of mathematical models developed designs that allow you to conduct automated design phase shifter; PAA module design development and proposals for phased construction in general.

## LITERATURE

1. Айзенберг Г.З. Самодополнительные антенные решетки / Г.З. Айзенберг, Р.В. Гуревич, Э.И. Журбенко, Г.А. Клигер. М.: Радиотехника, 1973. - № 4. – 229 с.
2. Воскресенский Д. И. Антенны и устройства СВЧ / Д. И. Воскресенский, В.Л. Гостюхин, В. М. Максимов, Л. И. Пономарёв. // Под ред. Д. И. Воскресенского. Учебник. — 2-е изд. — М.: Радиотехника, 2006. — 376 с.
3. Долуханов М. П. Распространение радиоволн. / М. П. Долуханов. М.: Сов. радио, 1972. – 336 с.
4. Геннадиева Е. Г. Краткий энциклопедический словарь по радиоэлектронике и радиопромышленности / Е. Г. Геннадиева, В. Г. Дождиков, А. В. Кульба, Ю. С. Лифанов, В. Н. Саблин, М. И. Салтан // под ред. В. Н. Саблина. — Москва: Диво, 2006. — С. 276. — 286 с.

***Олександр Олександрович МІЗЬОВ***

*студент 4 курсу (гр. ІК-31)*

*факультет інформатики та обчислюваної техніки,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**THE FUTURE COMES. ANGULAR 2 IS ALREDY HERE.**

**МАЙБУТНЄ НАСТАЄ. ANGULAR 2 ВЖЕ ТУТ.**

Fourth May 2016 in Salt Lake City began ng-conf conference, which dedicated the new version of the popular front-end framework from Google AngularJS. So, new in AngularJS 2.0!

According to the keynote speaker Bradley Green, the new angular already has the following features:

New rendering completely redesigned page rendering algorithm, which is now 5 times faster than rendering Angular 1.x. Accelerate as to how pages are opened for the first time, and they need a browser.

Server-side rendering AngularJS 2.0 can be executed on the server. It is necessary to "draw the" page on the server side. That is, in response to the first query browser receives only HTML and CSS, and once Tracings it. Meanwhile, the minimum code JS-spool the other components of the application. Earlier (applies to other frameworks), it was necessary to first wait for full loading JavaScript libraries, applications, and only then draws the page. The solution will significantly reduce the opening of the site (especially important for mobile devices with low speed connection) and improve content indexing by search engines.

Size Decrease AngularJS library 2.0 is almost 1.5 times up to ~ 70 kB. Although at the time of the presentations, the library size was even greater 1.x, but promised to release to compress it to such indicators.

Developer plugin for Chrome presents Augury tool with a graphical interface for debugging AngularJS 2.0 code in the browser.

Staylgayd to check the code presents utility AngularJS 2.0 to follow patterns of programming and «best practices».

Presented CLI command-line tool (something like a yeoman-generator for Angular 1.x, but now his own, and not from a third-party). Now, to start the project with just a few commands - compare with the actions to be performed without the CLI to achieve the same result.

Mobile toolkit provides a set of tools for mobile development. It is not an alternative to, or Ionic NativeScript, but rather a guide - how to make a mobile application available offline (at least at this stage). Bradley Green notes that the development of AngularJS 2.0 sufficiently long time worked Ionic team, a little less - NativeScript team. Nevertheless, AngularJS 2.0 is fully compatible with both.

The attempt on the desktop author of the report claims that using AngularJS 2.0 framework using Electron utility (which, in turn, is a combination of Node.js and Chromium) krossplatformennoye convenient to build desktop applications. After AngularJS 2.0 can run on the server, so it is possible to avoid unnecessary data transmission between the http-Chromium and Node.js (this point I was particularly impressed, because I had to write cross-platform applications Node.js + browser).

Visual components The attention is focused on a variety of ready-made visual components for AngularJS 2.0. And, as the official teams and third-party developers in several design philosophies (material, bootstrap, prime).

Since a year after the official release, I want to say that it's incredible, but it is not so simple things. It's how learn first Angular again, but worse. But however, it's a future, and we must either keep up with the times or stay on the side of the time road.

#### **LITERATURE:**

1. Angular documentation [Electronic resource]: ANGULAR DOCS / Google. – 2017. – release 2.4. Access mode: <https://angular.io/docs/ts/latest/>
2. Nate Murray. ng-book 2: The Complete Book on Angular 2./ Nate Murray, Ari Lerner, Felipe Coury, Carlos Taborda. Fullstack.io, 2016. – 631 p. – ISBN 987-0991344611
3. Angular conference [Electronic resource]: Ng-conf 2016 Conference Day 1. Salt Lake City, UT. Access mode: <https://www.youtube.com/watch?v=mAjjI35RcUE>
4. Angular conference [Electronic resource]: Ng-conf 2016 Conference Day 2. Salt Lake City, UT. Access mode: <https://www.youtube.com/watch?v=bSssb9AmiJU>
5. Angular conference [Electronic resource]: Ng-conf 2016 Conference Day 3. Salt Lake City, UT. Access mode: <https://www.youtube.com/watch?v=kJ6LVmQ6z0M>

*Оксана Валеріївна ОЛІЙНИК*  
*студентка 5 курсу (гр. МВ-61м)*  
*Видавничо-поліграфічний інститут,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **THE PECULIARITIES OF CREATING MULTIMEDIA TEXTBOOK** **ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПОСІБНИКІВ**

In the era of development of information and communication technologies and their active impact on our life the question of creating multimedia textbook is gaining more and more popularity. Despite their rapid distribution recently, their creation is not systematical enough and theoretically groundless [1, S. 15]. That is why the definition of multimedia textbook and the peculiarities of their creating is becoming now an urgent and necessary task.

The aim of this work is to determine the peculiarities of creating multimedia textbook, to define their priority parameters and demands that are nominated to design of such multimedia products.

Based on the analysis of literature sources and scientific and professional literature [1 – 5] it was found that usage of multimedia format in the learning process is reasonable as besides scientific text and illustrations it can contain animation, audio and video information,

enables users to control the learning process by themselves using the convenient navigation capabilities, makes learning interesting and dynamic.

According to the technological characteristics of textbook the requirements for the quality were defined. Based on these requirements, development options of multimedia textbook were selected: speed (S) interactivity (I), availability and quality of multimedia information (M), user-friendly interface (U), correctness of work (W), design (color and font design, readability, etc.) (D), economy (E), complexity(C). With expert arrangement of priorities their value was defined. So, as a result of the analysis the respondents recognized availability and quality of multimedia information as the most important factor. Then three parameters were of the same assessment, they are speed, interactivity and user-friendly interface. A little less important factors are design and economy. The least important parameter for respondents proved to be complexity of implementation.

Thus, the necessity and appropriateness of multimedia textbook and reference books were shown, and set priority options will increase the efficiency of such publications in the educational process and modern teaching methods.

## LITERATUR

1. Beichner R. Multimedia editing to promote science learning / R. Beichner // Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 1994 – №3. – P. 55-70.
2. Гнатюк Д. Т Інформаційні технології – перепустка до майбутнього: Інформаційні технології в школі // Директор школи. – 2003. – №47. – С. 15–16.
3. Дуткевич Т. В. Психологічні основи використання інтерактивних методів навчання у процесі підготовки спеціалістів з вищою освітою // Використання інтерактивних методів та мультимедійних засобів у підготовці педагога: зб. на-ук. праць. – Кам'янець-Подільський: Абетка – Нова, 2003. – С. 26 – 33.
4. Краснова Г. А. Технологии создания электронных обучающих средств / Г. А. Краснова, М. И. Беляев, А. В. Соловов: М.: МГИУ, 2001. – С. 15–47с.
5. Ротаєнко П. А. Мультимедійні засоби навчання / П. А. Ротаєнко, Н. І. Самойленко, Л. П. Семко // Інформатизація середньої освіти: програмні засоби, технології, досвід, перспективи. – К. : Педагогічна думка, 2003. – С. 10–15.

***Євгенія Миколаївна ОПАНАСЕНКО***

*студентка 5 курсу (гр. ІІІ-62М)*

*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **CRYPTOGRAPHIC ALGORITHMS AND ELECTRONIC DIGITAL SIGNATURE КРИПТОГРАФІЧНІ АЛГОРИТМИ ТА ЕЛЕКТРОННО-ЦИФРОВИЙ ПІДПИС**

With the developing of electronic document management previously known as



cryptographic algorithms found a new life. They used in electronic digital signature technology, which allows to sign legally significant documents to exchange them between one or more computers.

A digital signature is used to authenticate the person signing an electronic document. The usage of digital signature allows to control the integrity of the transmitted document, to protect against changes in document. Digital signature is a conclusive proof of the authorship of the document. Accordingly, at the level of the document you need to define rules for signing and validation policies of the document. The next important question that must be solved is the fact that throughout the life cycle of a document it is required to make additional marks, such as registration details.

A lot of questions concerns the area of responsibility of the document, and systems capabilities that allow us to work with electronic documents. The technology are not slowing down, but actively developing, developers still have a hard time, because now they have to solve technical problems in contact with the business use. There is an offer for developers to use a quality product with an electronic document and users need to take an active part in resolving these issues.

Electronic digital signature is the type of electronic signature, obtained by the result of cryptographic transformation electronic data set, which is attached to this set, or logically combined with it and allows you to verify its integrity and to identify the subscriber. Electronic digital signature is applied to use the private key and verified using the public key.

Electronic signature ensures the integrity of documents, confidentiality, establishing the person who sent the document that allows you to improve the preparation, delivery, registration and storage of documents, ensure their reliability.

The technology is based on the work under the key pair: secret (personal) and opened ones. The document signed by the electronic signature using the private key, which is only at its owner. This private key corresponds to a public key that can be used to check the authenticity of the signature.

Cryptography is the science of how to transform information in order to protect it from unauthorized access, maintain its confidentiality and integrity. All algorithms for cryptographic protection of information are used to encrypt the data are divided into two

groups: symmetric and asymmetric.

Symmetric encryption algorithms use the same key for data encryption and decryption. Cryptographic algorithms in which two different keys are applied called asymmetric. Symmetric algorithms have a high speed, but there is a problem with key exchange. Asymmetric algorithms characterized by secure key exchange and very low speed. Now are using both algorithms, depends on the task.

Electronic digital signature using asymmetric algorithms, because the main problem that they have to solve is secure exchange of electronic documents.

Nowadays there is a problem how to create a single electronic document with long lifecycle. The problem is how to impose different signatures on document throw its lifecycle. Companies use an electronic document exchange in large volumes and it affects the exchange speed.

The task is to create a single document using minimal time to verify the electronic digital signature and send amount of them to recipient with maximum speed.

## **LITERATURE**

1. Електронний документообіг. [Електронний ресурс] – Режим доступу: - <http://www.documoborot.ru>
2. Криптографія. [Електронний ресурс] – Режим доступу: - <http://www.cryptopro.ru/cryptopro/documentation/dig-cert.htm>
3. Електронно-цифровий підпис. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://wiki.mvtom.ru/index.php/Electronic\\_digital\\_signature](http://wiki.mvtom.ru/index.php/Electronic_digital_signature)
- 4.Що таке електронно-цифровий підпис і для чого він потрібен? [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://itvesti.com.ua/tendencii/chto-takoe-elektronno-cifrovaya-podpis-i-dlya-chego-ona-nuzhna>.

***Олександр Дмитрович ПАВЛЕНКО, Тетяна Олександрівна БЛИЗНЮК***

*3 курс (МІ-п41), 3 курс (МТ-42)*

*ММІ*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **DIE MAGNETSCHLEIFBEARBEITUNG МАГНІТНО-АБРАЗИВНА ОБРОБКА**

Die Idee der Magnetfeldenergie zur Bearbeitung gehört N.I. Kargalov, der im Jahre 1938 ein Verfahren zur Behandlung der inneren Oberflächen von Rohren mit einem Schleifpulver mit ferromagnetischen Eigenschaften vorgeschlagen hat.

Mit der Entwicklung des modernen Maschinenbaus erhöht die Anforderungen an die Zuverlässigkeit des Werkzeugs und bewirkt eine Notwendigkeit, den technologischen Prozess der Produktion auf der Grundlage der Anwendung der neuen Veredelungsverarbeitungsmethoden zu verbessern. Einer der effektivsten Weg, die hohe Qualität der Arbeitsfläche zu garantieren, ist die Technologie der Magnetschleifbearbeitung, die weit in der Feinabstimmung Werkzeuge verwendet. Dieses Verfahren ist einfach und umweltfreundlich, bietet eine hohe Oberflächenqualität der Teile, eine wesentliche Erhöhung ihrer Widerstandsfähigkeit, Korrosion.

Die Funktionsweise der Magnetschleifbearbeitung besteht darin, dass die ferromagnetische Schleifpulvermasse, die durch die Energie des Magnetfeldes verdichtet wird, bewirkt qualitativ hochwertig das zu bearbeitende Werkstück. Diese Einwirkungen ist für eine regelmäßige und hochwertige Bearbeitung von Teilen mit einer komplexen und räumlichen Konfiguration sowie für eine Endbearbeitung während der Herstellung, Reparaturveredelung, Stärkung und Wiederherstellung von Teilen bzw. Werkzeugen festgelegt.

Während der Bewegung von Teilen durch die Arbeitszone macht das Pulver Druck auf das Werkstück an jedem Oberflächenpunkt, was zu einer Metallentfernung und Glättung der mikroskopischen Unregelmäßigkeiten führt.

Die Eigenschaften der Magnetschleifbearbeitung sind: die Möglichkeit des Schleifkörnernivellierens in Bezug auf die zu behandelnde Oberfläche; die Abwendung die Überlastung der Körne und die Erscheinung der augenblicklichen Temperaturblinken.

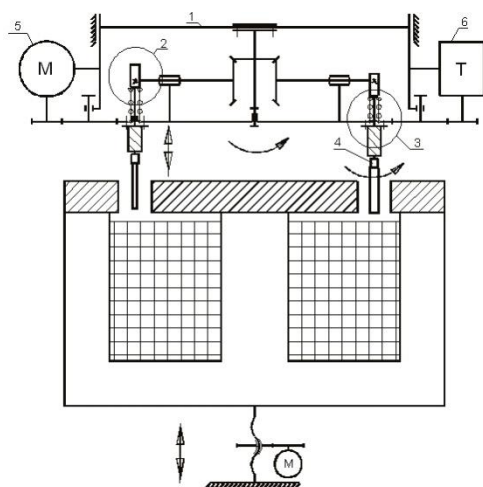


Abbildung 1

1 - Basis 2 - Schwingmechanismus , 3- Schwing-mechanismus des Werkstücks 4 - Details des Clips, 5 - Laufwerk, 6 - Tachometer .

In den letzten zehn Jahren bekommt die Technologie der magnetischen Schleifbearbeitung eine Entwicklung in vielen Ländern, doch untersucht die grundlegenden Prozessmuster dieser Methode bei der Verarbeitung der Formflächen von modernen Materialien untersucht nicht ausreichend. Insbesondere ist untersucht die Verteilung des magnetischen Flusses bei der Verarbeitung von Formflächen nicht untersucht.

#### **LITERATUR**

1. Оборудование и технология магнитно-абразивного полирования деталей двигателей. - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://k204.khai.edu/ru/site/magnitno-abrazivnaya-obra.html>
2. Совершенствование технологии магнитно-абразивной обработки фасонных поверхностей. - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://tekhnosfera.com/sovershenstvovanie-tehnologii-magnitno-abrazivnoy-obrabotki-fasonnyh-poverhnostey>.

***Ярослав Сергійович ПАТАЛАХА***

*студент 2 курсу (гр. ІК-51)*

*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

#### **BEDEUTUNG DER INFORMATIONSSICHERHEIT ЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ**

In den frühen Kindertagen des (Personal-)Computers verstand man unter Computersicherheit die Sicherstellung der korrekten Funktionalität von Hardware (Ausfall von zum Beispiel Bandlaufwerken oder anderen mechanischen Bauteilen) und Software (richtige Installation und Wartung von Programmen). Mit der Zeit änderten sich die Anforderungen an die Computer (Internet, Speichermedien); die Aufgaben zur Computersicherheit mussten anders gestaltet werden. Somit bleibt der Begriff der Computersicherheit wandelbar.

Private und öffentliche Unternehmen sind heute in allen Bereichen ihrer Geschäftstätigkeit, Privatpersonen in den meisten Belangen des täglichen Lebens auf IT-Systeme angewiesen. Da neben der Abhängigkeit auch die Risiken für IT-Systeme in Unternehmungen in der Regel größer sind als für Computer und Netzwerke in

privaten Haushalten, ist Informationssicherheit überwiegend Aufgabe von Unternehmen.

Verschiedene Szenarien eines Angriffs lassen sich in der IT-Sicherheit vorstellen. Eine Manipulation der Daten einer Website über eine sogenannte SQL-Injection ist ein Beispiel. Nachfolgend werden einige Ziele, Ursachen und Angriffe angegeben.

***Effekte oder Ziele:*** Systemmissbrauch, durch illegitime Ressourcennutzung, Veränderung von publizierten Inhalten, etc; Sabotage; Spionage; Betrug und Diebstahl.

***Ursachen oder Mittel:*** Höhere Gewalt, zum Beispiel in Form von Blitzschlag, Feuer, Vulkanausbruch oder Überschwemmung; Fehlbedienung durch Personal oder zugangsberechtigte Personen; Computerviren, Trojaner und Würmer, die zusammengefasst als Malware bezeichnet werden; Spoofing, Phishing, Pharming oder Vishing, bei dem eine falsche Identität vorgetäuscht wird; Denial of Service-Angriff; Man-in-the-middle-Angriffe beziehungsweise Snarfing; Social Engineering; Physischer Einbruch zum Stehlen sensibler Daten wie Schlüssel oder zum Platzieren von Malware [1].

### ***Angriffe und Schutz***

Unter einem Angriff auf den Datenschutz oder Datensicherheit (repräsentiert durch zum Beispiel ein Computersystem) versteht man jeden Vorgang, dessen Folge oder Ziel ein Verlust des Datenschutzes oder der Datensicherheit ist. Auch technisches Versagen wird in diesem Sinne als Angriff gewertet.

***Statistische Sicherheit:*** Ein System wird dann als sicher bezeichnet, wenn für den Angreifer der Aufwand für das Eindringen in das System höher ist als der daraus resultierende Nutzen. Deshalb ist es wichtig, die Hürden für einen erfolgreichen Einbruch möglichst hoch zu setzen und damit das Risiko zu reduzieren.

***Absolute Sicherheit:*** Ein System ist dann absolut sicher, wenn es jedem denkbaren Angriff widerstehen kann. Die absolute Sicherheit kann nur unter besonderen Bedingungen erreicht werden, die die Arbeitsfähigkeit des Systems oft

erheblich einschränken (isolierte Systeme, wenige und hochqualifizierte Zugriffsberechtigte).

Der Mangel an Computersicherheit ist eine vielschichtige Bedrohung, die nur durch eine anspruchsvolle Abwehr beantwortet werden kann. Der Kauf und die Installation einer Software ist kein Ersatz für eine umsichtige Analyse der Risiken, möglicher Verluste, der Abwehr und von Sicherheitsbestimmungen [2].

## **LITERATUR**

1. Diederich M. Computersicherheit. Technik, Methoden, Schutz. // WikiPress. – 2006. – №7. – S. 208-230.
2. Windhorst H. J. Manipulationen von Menschen und Maschinen mindern. // Spektrum der Wissenschaft. – 2011. – №5. – S. 87-95.

***Антон Ігорович ПЕТРЕНКО***

*студент 4 курсу (гр. ІК-31)*

*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **RENEWING „MUSCLES“ FOR NEW GENERATION ROBOTS**

### **САМОВІДНОВЛЮВАНІ «М'ЯЗИ» ДЛЯ РОБОТІВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ**

Using a variety of means and methods of automation and robotics is one of the most effective ways of intensification of production. Today the level of using of various robotic systems and systems of various kinds (industrial, commercial, military, private, etc.) is significantly increased. This fact is not doubt, significant growth market in favor of robotic vehicles is the evidence if it. Only last year the volume of investments in this sector increased by 50% and continues to grow. According to a representative of the Bank of America Merrill Lynch circulation international market robots by 2020 will be about 153 billion dollars.

Large amounts of resources are spent on development and introduction of new technology design and manufacturing. One of the issues is the choice material used to create controlled drives - "muscles" robots. The material has to meet certain specifications, such as elasticity, electrical conductivity, strength, and others. This is

usually a complex combination of qualities that best meet the needs requires development system.

A significant technology leap in this direction was the creation of a new material, Harvard researchers are led by Christoph Keplinger. The resulting substance has the ability to pass an electrical current through the movement of ions instead of electrons and the material can be stretched several times in relation to its initial size without loss of other properties over time and returns to its original position. But most impressive is the ability of material to renew itself, which is a completely new feature of the ion conductor material. For example dividing the object in half and then folding together of the structure will be fully restored within 24 hours. In addition to the launch and operation mechanism of self-healing does not require any external factors whole process occurs naturally and at room temperature.

Currently, researchers are working on a guided drive through the new material. This "artificial muscle" is a transparent dielectric membrane sandwiched between two layers of material, it can move and shrink in response to electrical signals given, and the property to repair itself.

This technology offers significant prospects for the development of robotic systems, a variety of biosensors, environmental monitoring sensors, batteries in space, aviation and military technology, and given that the new material is quite simple and relatively inexpensive to manufacture its application area is almost unlimited.

## **Literature**

1. Nocks L. The robot: the life story of a technology. / Lisa Nocks. – Westport: Greenwood technographies, 2007. – 192 с. – (Greenwood Publishing Group).
2. Синтез робототехнічних систем в машинобудуванні / Л. Є. Пелевін, К. І. Почка, О. М. Гаркавенко та ін. ; М-во освіти і науки України, Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури. – Київ : ТОВ НВП "Інтерсервіс", 2016. – 258 с.
3. Макаров І. М., Топчєєв Ю. І. Робототехніка: Історія та перспективи. — М.: Наука; Вид-во МАІ, 2003. — 349 с. — (Інформатика: необмежені можливості та можливі обмеження).
4. Tondu. Modelling of the McKibben artificial muscle: A review / Tondu, Bertrand. // Journal of Intelligent Material Systems and Structures..– 2012. – №23. – С. 225–253.

**Федір Володимирович ПЕТРЕНКО**  
*студент 3 курсу (гр. ІТ-42)*  
*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **AUTONOMOUS CARS** **БЕЗПЛОТНІ АВТОМОБІЛІ**

An autonomous car or as they are called self-driving car or robotic car is a vehicle that using different sensors and systems for analyzing the environment in real time and move on specified routes without human intervention. Autonomous cars use a lot of complex systems analysis and management such as radar, lidar, GPS, odometry, and computer vision. Complex systems get the required data, analyze it and transform specific types of signals for control systems of the vehicle. In autonomous cars are different control systems that analyze all the actions of road traffic and road conditions, which is very useful when planning routes to your destination. But whether these cars are safe for society, for the people? Who will be guilty of the accident? Many scholars and programmers concerned about the problem of how the car should behave in emergency situations, what the decision should be taken by whom to save: driver, pedestrian or animal, which ran off. Let's try to understand this.

With the advent and development of autonomous vehicles in the world, many experts have begun to pay attention to the emergence of various ethical and moral issues in society. Although the emergence of autonomous vehicles to the mass market already seems inevitable, as they still bring a lot of benefits to society. Definitely, we can say that it will reduced the number of accidents, vehicles will become available for people with disabilities and disabled. Moreover, this type of technology will automate many business processes, the work of different companies and factories. But what about people who because of this loss of jobs? We continue on. Since all vehicle systems are created and programmed by man, should to say that their tests will take many years. Also, the systems can fail under different natural conditions and surrounding factors. Who will be responsible in this case? Many experts believe that it must meet the vehicle manufacturer. He has to repair and correct any errors in their own. Others say that he should look for the



driver of the vehicle, always check its condition and must understand the risks of using such a vehicle. Well, we come to the most important problem. Discarding the questions of moral and ethical responsibility, the question arises of what behavior programmers should develop for autonomous vehicles in emergencies. A good visual example of this dilemma that a software engineer might face in programming the operating software is described in an ethical thought experiment, the trolley problem: a conductor of a trolley has the choice of staying on the planned track and running over 5 people, or turn the trolley onto a track where it would only kill one person, assuming there is no traffic on it. There are two main considerations that need to be addressed. First, on what moral basis would the decisions an autonomous vehicle would have to make be based on. Second, how could those be translated into software code.

So I believe that humanity should not hurry with the introduction of new technologies in real life. They can bring as many benefits and many damages to humanity. First of all, scientists have explored the problems and test the potential of any situation. After years of hard work we can enjoy life, using autonomous vehicles for their own needs.

## **LITERATURE**

1. Hohenberger C. K. How and why do men and women differ in their willingness to use automated cars? The influence of emotions across different age groups. / M. O. Spörrle, I. M. Welpé // Transportation Research Part A: Policy and Practice. – P. 94, 374–385.
2. Fagnant D. J. Preparing a nation for autonomous vehicles: Opportunities, barriers, and policy recommendations. / K. P. Kockelman. // Transportation Research Part A: Policy and Practice. – P. 167–181.
3. Gehrig S. K. Dead reckoning and cartography using stereo vision for an autonomous car. / F. J. Stein // IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems. – P. 1507–1512.

***Богдан Олегович ПИЛИПЧУК***

*студент 6 курсу (гр. ІО-51м)*

*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **RESOURCE SCHEDULING ALGORITHM FOR COMPUTATIONAL GRID ПЛАНУВАЛЬНИК ДЛЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ ГРІД СИСТЕМ**

Today distributed computing based on GRID technology is being actively developed. Global GRID systems also get progress. Up-to-date data about the

parameters of GRID-system selection and appointment of the most suitable components for computing tasks are involved, which decision will increase the efficiency of the entire computing system and increase the capacity of the system. If computing system is heterogeneous, it's extremely important [1].

GRID-system scheduler solves managing and distribution problems. Most GRID-system planners make decisions about binding task to the calculation node and evaluate workload of its node with the help of external features. Productivity of scheduler can be improved by providing it with more information about the node for comparing two separate subsystems and selecting the best of them.

In order to efficiently utilize available grid resources and promptly complete tasks assigned to the grid, providing a suitable resource scheduling strategy for the grid computing is necessary.

Resource scheduling is a fundamental issue in achieving high performance in grid computing systems. However, it is a big challenge for efficient allocation and scheduling algorithm design and implementation. Unlike scheduling problems in conventional distributed systems, this problem is much more complex as new features of grid systems such as its dynamic nature and high degree of heterogeneity of tasks and resources must be tackled.

Reduction in makespan is one of the fundamental objectives in scheduling problems in grid systems [2][3].

Continuously-variable characteristics serve as an auxiliary[4]. If the analysis of variable and constant parameters is not given, the best node for a specific task can be chosen, it is possible to conduct additional analysis units, taking into account the continuously-variable parameters.

Using the proposed characteristics there is ability to optimally allocate tasks between nodes of GRID-system. Planners will have more information for the analysis and selection of optimal resource because it might consider not just power of node, but also its current state. So tasks will come on GRID-nodes uniformly, but not always the most powerful node is loaded.

## **References**

1. Foster Kesselman C. The anatomy of the grid enabling scalable virtual organizations. / Foster Kesselman C. Tuecke S // International J.Supercomputer Applications. – №15(3). – 2007. – P. 200-222.
2. Zhang H. Research on an Effective Mechanism of Task-scheduling in Grid Environment. / Zhang H., Wu C., Xiong Q., Wu L., Ye G. // Proceeding of 5th International Conference on Grid and Cooperative Computing – 2009. P. 86-92.
3. Baghban H. A Heuristic on job scheduling in Grid Computing Environment. / Baghban H. Rahmani M. // Proceeding of 7th International Conference on Grid and Cooperative Computing (GCC'08). – 2011. – P. 141- 146.
4. Singh Manpreet. QPS MaxMin $\leftrightarrow$ Min-Min: A QoS Based Predictive Max-Min, Min-Min Switcher Algorithm for Job Scheduling / Singh Manpreet, Suri P. K. // Grid. Information Technology Journal, ANSInet (Asian Network for Scientific Information). – № 7(8). – 2011. – P. 1176 -1181.

**Олег Сергійович ПРОТАСЕВИЧ**

*студент 3 курсу (гр. ДВ-41)*

*факультет електроніки,*

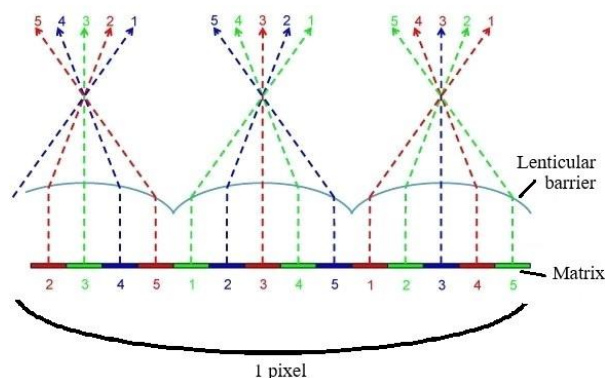
*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**INNOVATIVE APPROACH IN THE IMPLEMENTATION OF  
AUTOSTEREOSCOPIC DISPLAY IN THE "SUPERD 3D BOX" DEVICE  
ІНОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ АВТОСТЕРЕОСКОПІЧНОГО  
ЕКРАНУ У ПРИСТРОЇ "SUPERD 3D BOX"**

Autostereoscopy – technology of displaying stereoscopic images directly on the screen, that is, without the use of additional devices and filters like glasses. Viewing images on an autostereoscopic screen is as comfortable as watching an ordinary two-dimensional image, so autostereoscopy is the future.

One of the principles of the autostereoscopy implementation is lenticular technology. It lies in the refraction of the light by the lens layer above the matrix. Due to the refraction of the light, five RGB combinations on each pixel are formed which meet a certain range of observation angles (*Fig. 1*).



*Fig. 1*

In February 2016, a Chinese company "SuperD" presented its new device "SuperD 3D Box" at the exhibition MWC 2016 in Barcelona. Innovative feature of this device is that when operating the autostereoscopic display do not turned to the viewer, but it turns to the semitransparent mirror, on which the final image is formed (Fig. 2).



Fig. 2

To achieve better quality and image clarity and to eliminate various image artifacts related with the imperfection of lenticular technology in its original form the streaming system of optimal rendering of the image for the actual position of the eyes of the viewer is used. The simplified block diagram of the system shown in Fig. 3

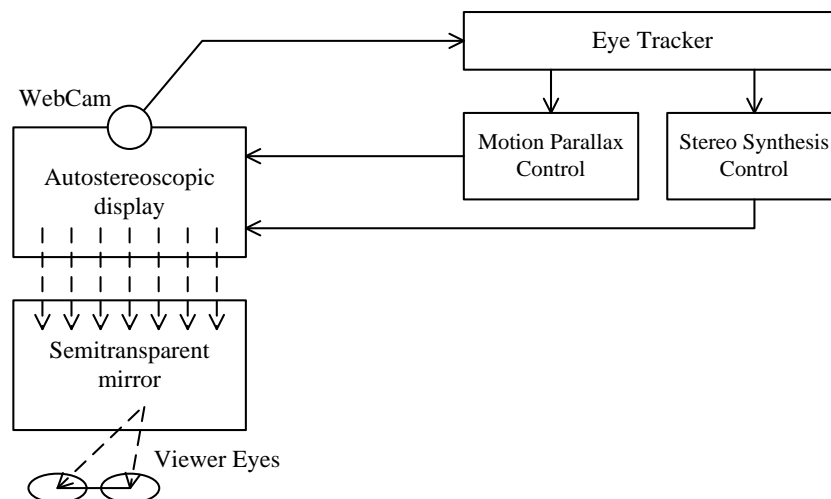


Fig. 3

Although the lenticular technology has been used for a long time and the streaming system of optimal rendering was introduced in 2011 by "SuperD", only this device brings autostereoscopy to a new level. In the future, we can expect the release of improved models of tablets and even televisions and monitors implemented in a similar manner.

## RECOURSES

1. Total3D Team. SuperD 3D Box: объёмная 3D-картинка без очков с реализмом голограммы. – [Electronic resource] – Access to the Resource: <http://total3d.ru/gadgets/135505/>
2. Романченко В. Стереоскопия без очков: проблемы и решения. – [Electronic resource] – Access to the Resource: <http://www.3dnews.ru/629875/page-2.html#3>

***Катерина Сергіївна ПРОХОРОВА***

*студентка 5 курсу (ІСБЗ-м)*

*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **VIRTUAL REALITY AND AUGMENTED REALITY AS THE INNOVATIVE MARKETING TOOLS**

### **ВІРТУАЛЬНА ТА ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНОСТІ ЯК ІНОВАЦІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ МАРКЕТИНГУ**

The number of new businesses is growing daily, so as the rivalry between them. Thus, for an individual business, it means that the firm has to distinguish favorably among others to be successful. Implementing different IT solutions is an effective tool widely used nowadays by the majority of companies. But such attempt will yield the achievement of aforementioned goal only if adopted approaches are novel compared to those used by competitors.

Finding something innovative and affordable at the same time is a quite challenging task for the separate business, but luckily these years such opportunity exists. In 2015 two sensational technologies referred to as Virtual reality(VR) and Augmented reality(AR) started to develop at a rapid pace, so now they can be utilized to serve needs of the businesses, they especially fit for marketing purposes.

VR is the computer technology created to provide users with a realistic view of an artificial scene which main constitutes are images and sounds. The individual business with the aid of the technology might present their products from different perspectives by providing immercial VR views to the customers. This view might be an advertisement or instruction manual. Also, the product can be placed in various settings in order to give the customer understanding how the product will look like and how it can be used by them.

AR provides computer-generated sensory input such as sound, video, graphics or GPS data to supplement real world scene, which can be accessible through the computers, mobile devices, and headsets. The business might benefit from it by using augmented advertisement, placing the product in user's common setting, giving information about business in augmented browsers. It is powerful branding tool as well.

These technologies capable of providing the business with the high level of distinction on the market and have the range of other advantages. Firstly, these technologies are relatively new in comparison with other commonly used IT solutions. That is why utilizing them by businesses perceived by customers as an innovation. Secondly, using the technologies is affordable both for clients and businesses. It is not very expensive to buy VR or AR products because they are developed in most cases with help of authoring tools. It means that process isn't time-consuming and there is no need in programmers with specific expertise. Speaking of users, it should be mentioned that AR is available for the majority of them because no specific equipment needed and VR can be experienced with tools provided by the firm or by inexpensive headsets as well. Thirdly, VR and AR are brilliant to create an unforgettable portrait for the firm. It can be accomplished by creating unique 3- or 2-dimensional models, videos, sounds or other sensations which are closely related to the company corporate identity and injecting them in the VR or AR solution.

Currently word leading IT companies are heavily investing in the technologies, so in nearest future VR and AR solutions would be available to wider range of customers, because VR headsets would become cheaper and AR would be embedded in new models of mobile devices, so the businesses which will have already been using the technologies would profit from this as it will allow them to attract new customers, build powerful marketing strategies and present products in a favorable way.

## **References**

1. Patrizio A. (2016). Virtual Reality for Business: 9 Key Use Cases. Available: <http://www.datamation.com/data-center/virtual-reality-for-business-9-key-use-cases.html>.
2. Sawers P. (2011). Augmented reality: The past, present and future. Available: <http://thenextweb.com/insider/2011/07/03/augmented-reality-the-past-present-and-future/>.
3. Top 10 Augmented Reality Use Cases. Available: <http://www.t-immersion.com/augmented-reality/use-cases>.

**Ярослав Миколайович ПРОЧЕНКО**  
*студент 5 курсу (гр. ОМ-61м)*  
*Інститут енергозбереження та енергоменеджменту,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **ENERGY-EFFICIENT ESCALATOR** **ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИЙ ЕСКАЛАТОР**

The first escalator was patented in 1892 and was built in 1895 by Jesse Reno. These escalators looked like flat tracks that moved and had no stairs. The first escalators in the subway appeared in London in 1911 at the station Earl's Court [2]. Escalators move in a straight trajectory except spiral staircase in Reno and Osaka. Scientists from the University of London have created a new type of an escalator – Levytator. The feature of this escalator is that its path can be constructed on a curved trajectory and all the way to the escalator can be kept in the loop.

Among the advantages of this type of an escalator are endless possibilities of architects and designers and reduction of energy consumption by 2 times.

A minimum number of conventional escalators, which are rectangular steps, to transport people is 2, one after the other so that the lift could descent. The Levytator escalator steps are round what allows you to make rising and lowering via a transport belt. Due to this, the number of motors is reduced from two to one. Also, this type of an escalator has another advantage: the weight of a passenger who descends compensates the weight of a passenger who ascends, and that allows energy saving.

The calculations of the conducted study have shown that the maximum load the escalator, provided that the number of passengers for raising and lowering is the same, will use 80% of the energy consumed by two conventional escalators [1].

The advantages of the escalator are not only energy savings and aesthetics. With the help of the escalator, a mechanism can be accessed from the top for easy repair and maintenance. When installing the escalator Levytator, there is no need for deepening mechanisms.

But Levytator escalator has disadvantages. With the ascent of the escalator, passengers should move to the side, not straight ahead.

So, thanks to unique features simple design and energy saving design the escalator Levytator should be successful.

### **Literature**

1. NEW ATLAS (2011). Levytator – the curvy, energy-saving escalator. Available: <http://newatlas.com/the-levytator/20111/>. Last accessed October 11th, 2011.
2. Эскалатор // Википедия. [2017—2017]. Дата обновления: 14.01.2017. URL: <http://ru.wikipedia.org/?oldid=83042016> (дата обращения: 14.01.2017).

***Ксенія Ігорівна РАСТВОРОВА***

*студентка 2 курсу (гр. ІС-51)*

*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

### **HYPERLOOP TRANSPORTATION TECHNOLOGIES ТРАНСПОРТНА ТЕХНОЛОГІЯ “ГІПЕРПЕТЛЯ”**

Traffic congestion is a vexing problem faced by residents of most urban areas. Congestion makes people stressed. Moreover, it causes time loss. The average driver in the London area loses 101 hours a year in traffic, 28 more hours than an average driver in the second worst city, Stuttgart [3]. America’s drivers wasted 6.9 billion hours stuck in traffic in 2014, according to a study released today by the Texas A&M Transportation Institute(TTI) and INRIX. That’s 42 hours a year per rush-hour commuter on average [1]. Hyperloop appears as a solving of this problem.

A concept of the Hyperloop was proposed by Elon Musk, who has stated that the goals of SolarCity, Tesla Motors, and SpaceX [2]. Hyperloop Transportation Technologies were founded in 2013 in order to remove barriers to speed and efficiency in travel [4].

The Hyperloop™ Transportation System is increasingly called the 5th mode of transportation. The specially designed "capsule" or "pod" hovers inside a tube with low air pressure and experiences little air resistance, as well as a jet plane at high altitude. A fraction of the air is shunted to the skis for additional pressure, augmenting that gain passively from lift due to their shape. The remaining air in front of the capsule is moved to the back using a compressor, allowing for speeds up to 760 mph, with very low energy consumption [5].



The entire tube system is built on pylons, lowering the cost of land acquisition, making it impervious to weather conditions, earthquakes, and crashes. Hyperloop™ is self-sustaining, due to its use of passive magnetic levitation, regenerative braking, solar power, and other renewable energy resources [6].

Simplified and efficient design combined with self-sustaining energy strategies results in lower construction and operational costs, translating into low ticket price projections. The capsules can be customized for use-based transport. The design proposes passengers experience a maximum inertial acceleration of 0.5 g, about 2 or 3 times that of a commercial airliner on takeoff and landing. At those speeds there would not be a sonic boom [7].

While SpaceX's contest was a good showcase for engineering students, the Hyperloop concept has also garnered interest from businessmen. Startups such as Hyperloop One and Hyperloop Transportation Technologies are working on Hyperloop systems of their own [8].

Moreover, Hyperloop has reached an agreement with Slovakia for that country to serve as a regional hub in developing an Hyperloop™ line connecting Vienna, Bratislava and Budapest. On March 9, 2016, The LOI was signed between the government of Slovakia and HyperloopTT.

Finally, Hyperloop Transportation Technologies envisions national and international networks of lines connecting major metropolitan regions in point-to-point service. Initially, HTT is focused on building a functional five-mile test track in Quay Valley, California, between San Francisco and Los Angeles [5].

## **LITERATURE**

1. ABC News Network 2015. [Electronic resource]. Access mode: <http://abcnews.go.com/US/time-americans-waste-traffic/story?id=33313765>
2. Ashlee Vance, (2015). Elon Musk: Tesla, SpaceX, and the Quest for a Fantastic Future Los-Angeles: Washington Post. 26, 434-436
3. CityLab from The Atlantic 2016. [Electronic resource]. Access mode: <http://www.citylab.com/commute/2016/09/london-has-europes-worst-congestions-says-a-new-study/499640/>
4. Digital Trends 2017. [Electronic resource]. Access mode: <http://www.digitaltrends.com/cool-tech/hyperloop-news/#ixzz4YH4HlyUC>
5. Hyperloop (Hyperloop Transportation Technologies Inc.) 2017. [Electronic resource]. Access mode: <http://hyperlooptransp.com/#!/press>
6. Hyperloop (from Wikipedia) 2017. [Electronic resource]. Access mode:

<https://en.wikipedia.org/wiki/Hyperloop>

7. Hyperloop (Hyperloop Transportation Technologies Inc.) 2017. [Electronic resource]. Access mode: <http://hyperlooptransp.com/#!/team>

8. SpaceX (Space Exploration Technologies Corp.) 2017. [Electronic resource]. Access mode: <http://www.spacex.com/about>

***Лев Анатолійович РОМАНЕНКО***

*студент 4 курсу (гр. ІІІ-31)*

*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **IMPRESS APPLICATION SERVER FOR PLATFORM “NODE.JS”** **IMPRESS APPLICATION SERVER ДЛЯ ПЛАТФОРМИ “NODE.JS”**

Impress - it's the application server for node.js. It's a new thing that must be tried by every developer of JavaScript. Impress is a tool that provides high-speed functioning of a server on Node.js. It's a powerful alternative instrument for a development of application software.

Node.js is a framework for the execution of your JavaScript code. It is just another way to execute code on your computer. Node.js converts JavaScript from a highly specialized language into general-purpose language. JavaScript has an engine that uses powerful V8 JavaScript developed by Google.

### **Impress follows alternative way in several aspects:**

- No callback chain (no intermediate layer) is not hierarchically inherited hash routing instead of .
- Solid core of high connection with the mandatory things optimized for a performance.
- Extensible format plug-ins for an optional essentials.
- Application code simplicity, the API code is a high level of abstraction and brevity.
- The application does not include Application Server, on the contrary, Application Server is a container for application.
- No Input / Output will apply even if the asynchronous Input/Output exists, so that maximum utilization / lazy memory input / output is the choice.

### **Features and Applications:**

- Creation of a multi-page Web applications that are templated with the server (built into the core) and the pages overload.
- Creation of one-page Web applications with an exchange of data between the browser and the server API using AJAX, with transmission of HTML or JSON fragments, for dynamic adjustment of the client's screen.
- Creation of hybrid solutions where single and multiple approaches are mixed.
- Development of a network API for an inter-server and a client-server interaction including browsers, mobile apps for iOS, Android, etc.
- Handling multiple domains with one application server (as well as the mask), which is a tuning mechanism of a virtualhost composing one application or running different applications on it (on one, as well as on different ports).
- Multi-application server that provides the medium run and gives a full set of tools for creating application software.

Impress application - a good tool for distributed computing in the future that will enable servers to increase the computing power several times.

## REFERENCES

1. Шемсединов Т. Г. Impress: многоцелевой сервер приложений для Node.js. – 2013. – [Электронный ресурс]. – Доступ до ресурсу <https://habrahabr.ru/post/194250/>.
2. Шемсединов Т. Г. Impress Application Server простыми словами. – 2015. – [Электронный ресурс]. – Доступ до ресурсу <https://habrahabr.ru/post/247543/>.
3. Шемсединов Т. Г. Примеры быстрой разработки API на масштабируемом сервера приложений Impress для Node.js. – 2014. – [Электронный ресурс]. – Доступ до ресурсу <http://frameworksdays.com/event/js-frameworks-day-2014/review/impress-dlia-node-js>.

*Анастасія Леонідівна СОРОКІНА*

*студентка 5 курсу (гр. РП-б1м)*

*Видавничо-поліграфічний інститут,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **THE DEFINING CHARACTERISTICS OF FONT DESIGN IN PROMOTIONAL SOUVENIR PRODUCTS ВИЗНАЧАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШРИФТОВОГО ОФОРМЛЕННЯ РЕКЛАМНО-СУВЕНІРНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

**Introduction.** The last decades are characterized by the emergence of a large number of various printing materials. However, not all surfaces that are currently

used for the production of promotional souvenir products provide the same quality of printing. As the font is the primary carrier of information therefore by its designing for a specific type of product, it is important to ensure not only the originality of design, but also its readability for a quick text perception.

**Discussion.** The aim of this research is to define the font characteristics that will make it easier to create promotional souvenir products. The conducted analysis of scientific literature and professional publications has shown that in time of high rate of promotional souvenir products development the reproduction quality of designed font and reasonable choice of printing materials raises as an urgent issue.

The result of the study revealed that when creating the font for promotional souvenir products it is necessary to consider four main factors: readability, appropriateness, harmony and appearance (accent) [1].

It is proved that the most important condition for creating a font is ensuring its readability. It is established that the style of the font, saturation and size of letters, line length, distance between words and characters (kerning, tracking), between lines (leading) and paragraph spacing are the main criteria of this parameter.

Appropriate use of font and consideration of the target audience when developing promotional souvenir products can improve not only the image of the designer, but the level of sales.

The harmonious combination of font with other elements of promotional souvenir products, including illustrations and composition, achieving emphasis through contrast (several styles of the same font, italic vs direct, uppercase vs lowercase, etc.) are the primary conditions for the creation of such type of printed products.

**Conclusion.** Font compliance to the features and the area of printing material in the graphical implementation of promotional products in various formats, the harmonization of font and depicted line, the winning combination of appearance and font color, as well as their compliance to the background is the key to a successful advertising campaign [2].

## REFERENCES

1. Графічне шрифтове оформлення реклами. Available: <http://fishka-plus.com.ua/blog/grafichne-shryftove-oformlennja-reklamy.html>. Last accessed 7th Feb 2017.
2. Шрифт в рекламі. Available: <http://rua.pp.ua/142-shrift-reklame.html>. Last accessed 7th Feb 2017.

***Руслан Андрійович СОРОЧЕНКО***

*студент 4 курсу ( гр. ІК-32 )*

*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **NON-RELATIONAL DATABASE MONGODB НЕРЕЛЯЦІЙНА БАЗА ДАНИХ MONGODB**

In the development of many WEB-sites as the main data storage are used relational databases. Most developers are familiar with SQL language. The advantages of these databases are well-normalized data models, mechanisms of transactions and data integrity.

With the development of the Internet, the number of visitors is increasing every year. Accordingly, the development of web applications becomes more difficult, because you need to ensure correct operation of the website with a large number of visitors. There are cases that one server is not enough for normal operation of the site and you need to split the database between multiple physical machines (servers). In this case, the scaling (splitting a database between several servers) of a relational database requires designing of a complex structure which at the same time has many problems at work. This is the first major flaw of DBMS.

When you create online stores, they will have many products with different properties. Products data must be stored in the database. If you used a relational database, these products data would be stored in multiple tables and you would need to perform a lot of requests to get them you. NoSQL databases solve this problem easy.

One of the most popular non-relational databases is MongoDB.

MongoDB is a database management system designed for usage in web applications. It introduces a new approach to the construction of the database: there are no tables, schemas, SQL queries, foreign keys and many other things that used in object-relational databases.

MongoDB is written in C ++, so it is easy to install on a variety of platforms. MongoDB can be deployed on Windows, Linux, MacOS and Solaris.

MongoDB data storage system is a set of replicas. This set has a basic node and can have a set of secondary nodes. All secondary nodes keep the integrity and they will be automatically updated with the master node is updated. If the primary node for some reasons fails, then one of the secondary nodes will become the master. This allows you to deploy multiple MongoDB databases on multiple physical servers and the databases will easily exchange data and maintain their integrity.

MongoDB uses collections, which contain documents. They might have a different structure and a different set of properties. The document is represented as a storage of keys and values. The key is a simple label, which corresponds to certain data. If the data is absent, then the mark will not be stored in the document. There is a unique identifier called `_id` for each document.

One of the most popular standards for data exchange and storage is JSON (JavaScript Object Notation). JSON describes complex data structure effectively. The method of storing data in MongoDB in this respect is similar to JSON. MongoDB uses the format called BSON (stands for binary JSON) for data storage. BSON allows faster search and processing of data.

MongoDB does not have rigid database schema. Therefore, in a case of the slightest change in the data storage concept, you do not need to recreate this schema.

MongoDB has many advantages but it is important to understand that the problem and solution methods, respectively, are different. MongoDB will really improve the performance of your application if you need to store a complex data structure or distribute the database across multiple servers, for example. In the other situation, it would be better to use traditional relational databases.

## LITERATURE

1. Кайл Бэнкер. MongoDB в действии. / Пер. с англ. Слинкина А. А. - М.: ДМК Пресс, 2012. – 394 с. – С. 25-40.
2. MongoDB. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://metanit.com/nosql/mongodb/1.1.php>
3. MongoDB. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/MongoDB>
4. NoSQL. – [Электронный ресурс]. – <https://habrahabr.ru/post/152477/>

***Катерина Володимирівна СТЕЦЕНКО***  
*студентка 3 курсу (гр. ЕД-41)*  
*факультет електроенерготехніки та автоматики,*  
*Національного технічного університету України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **NEUE TECHNOLOGIE IN SOLARENERGIE НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У СОНЯЧНІЙ ЕНЕРГЕТИЦІ**

Die Innovation liegt darin, dass die Sonnenkollektoren in der Umlaufbahn positioniert werden - 35 000 Kilometern Höhe.

"Wenn Sie die Solarpanellen in Raum setzen, arbeiten sie 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche, 99,9% der Zeit des Jahres - sagte Paul Jaffe, Luft- und Raumfahrt-Ingenieur Research Laboratory der USA, in einem Interview mit Business Insider. Wegen der Achsenverschiebung der Erde Jaffe sagt, dass "selbst die Nachtseite der Erde, an der ein Satellit sein kann, wird immer sonnig sein."

Jaffe sagt voraus, dass einige kosmische Sonnenkollektoren 250 MW bis 5 GW Strom produzieren werden. Schätzungen zufolge vier Arrays von Solarzellen, werden jeweils 5 GW der Lage sein, die ganze Stadt das ganze Jahr über zu füttern.

In den folgenden Jahren sind viele Länder interessiert im Weltraum Solarenergie, einschließlich Japan, China und mehreren europäischen Ländern.

Der Grundgedanke ist einfach. Sonne sendet Photonen in alle Richtungen. Herkömmliche Sonnenkollektoren wandeln die Photonen in Elektronen des Gleichstroms. Dann wird der Gleichstrom in Wechselstrom umgewandelt und über das Stromnetz übertragen.

Es besteht jedoch ein Problem Strom von den Platten zum Netzwerk in der Erde zu übertragen. Und der effektivste Weg sind elektromagnetische Wellen zu übertragen.

Zurück auf der Erde, von den kosmischen Sonnenkollektoren Hochfrequenzenergie enthält, wird eine spezielle Antenne vorgenommen werden - Rectenna.

"Es wird wie ein Feld mit Drähten gestreut sein. Diese Elemente von Rectenna werden eingehenden Radiowellen empfangen und wandeln sie in Strom um", - sagt Jaffe.

Ein leistungsfähiger Strahl von Radiowellen kann in der Welt an jeden Ort gesendet werden. Es ist genug, um eine "Pilotstrahl" aus dem Zentrum der Empfangsstation zu senden. Satellit sieht das Signal und rekonfiguriert den Sender für Funkwellen an die Erdstation übertragen.

Der große Vorteil eines solchen Systems sowohl das Militär als auch Zivilisten in der Lage, Energie zu entfernten Datenbanken und Orte zu übertragen, die logistisch schwierig und extrem teuer Dieselkraftstoff zu liefern.

## **LITERATUR**

1. Ernest C. Okress. Microwave Power Engineering: Generation, Transmission, Rectification. Academic Press, Vol 1. 2013. - 374 p.
2. Lee Torrey. A trap to harness the sun // New Scientist. London: Read Business Information. – 2012. - № 87 (1209). – P. 124–127.
3. Pinhero Patrick. New solar technology could break photovoltaic limits // MU News Bureau. - May 16, 2011. – P. 30.
4. Jennings Katie. What If Giant Space-Based Solar Panels Could Beam Unlimited Power To The Earth? // Business Insider. - August 2014. – №7. – P. 26.

***Катерина Володимирівна СТЕЦЕНКО***

*студентка 3 курсу (гр. ЕД-41)*

*факультет електроенерготехніки та автоматики,*

*Національного технічного університету України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **TRANSANTLANTIKKABEL**

### **ТРАНСАНТЛАНТИЧНИЙ КАБЕЛЬ**

In unserer Zeit, die Übertragung von Informationen über weite Strecken mit minimalen Verlusten und Kosten ist eine der größten Herausforderungen in der modernen Technologien. Die Zahl der Verbraucher hat sich in den letzten zehn Jahren zugenommen. Deshalb begann auf diesem Grund die verschiedenen Arten von Leitungen zu entwickeln und verbessern. So beispielsweise wird unter Verwendung von Glasfaserkabel ein Signal über den Ozean übermittelt. Heutzutage für die transatlantische Verbindung ist TAT-14 verwendet. Über das 2001 in Betrieb genommene Transatlantische Telefonkabel Nr. 14 wird ein Großteil des



Telekommunikations- und Datenverkehrs zwischen Europa und den Vereinigten Staaten von Amerika abgewickelt. Nach bekannt gewordenen Unterlagen des US-Heimatschutzministeriums wird TAT-14 mit dem Landungspunkt Norden auf Rang 1 der „kritisch wichtigen Infrastruktur“ in der Bundesrepublik Deutschland genannt.

Die Übertragungstechnik des TAT-14 (WDM/SDH) arbeitet mit einem 16-fachen Wellenlängenmultiplex und einer Übertragungsgeschwindigkeit von 10 Gigabit pro Sekunde je Wellenlänge und insgesamt 160 GBit/s auf einem Glasfaserpaar – eine Verdopplung beziehungsweise Vervierfachung gegenüber den beiden vorangegangenen Technologiegenerationen. Mit vier Glasfaserpaaren im Kabel ergibt sich für jede der beiden Trassen eine Gesamtkapazität von 640 GBit/s. Die Repeaterabstände betragen zwischen 50 und 70 km.

Die Kosten für seine Herstellung und Verlegung betragen ca. 1,3 Milliarden US-Dollar, wobei etwa die Hälfte des Betrages nur für die Verlegung des Kabels aufgewandt wurde. Die Kosten teilten sich 50 Telekommunikationsunternehmen, darunter auch die Deutsche Telekom AG, die sich mit 128 Millionen Euro beteiligte.

Neben TAT-14 enden in Norden auch weitere wichtige Datenkabel, so u. a. SEA-ME-WE 3, das Deutschland mit Asien und Australien verbindet.

Im November 2003 kam es binnen weniger Wochen zu zwei Kabelbrüchen, wodurch Internetdienste in Großbritannien zeitweise nicht genutzt werden konnten.

Am 23. März 2008 kam es erneut zu einem Defekt, vermutlich in der Gegend von Calais. Internetverbindungen in die USA wurden dadurch ausgebremst.

Laut vorläufigen Berichten scheint TAT-14 auch für die eingeschränkte Konnektivität zwischen Europa und Nordamerika am 19. Mai 2014 verantwortlich zu sein.

Jedoch hat Glasfaserkabel einige Nachteile. Die wichtigsten von ihnen - die hohe Komplexität der Installation (wenn die Verbinder micron Genauigkeit der Installation wird die Genauigkeit der Spalt Glasfaser und dem Grad der in dem Verbinder stark abhängig Dämpfungs Polieren).

## LITERATUR

1. Althaus F. Das neue elektrische Weltband // Die Gartenlaube. – №40. – P. 27.
2. Schellen H. Das atlantische Kabel, seine Fabrication, seine Legung und seine Sprechweise // Braunschweig. - №8. – P. 168.
3. Spratt H. Philip. Transatlantic Paddle Steamers. Brown, Son & Ferguson; 1st edition, 1951. – 92 p.

**Леонтій Віталійович ТРЕТЬЯКОВ**

*студент 4 курсу (гр. МВ -32)*

*Механіко-машинобудівний інститут,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## GIBBET “BOOM BOOSTER KIT”

### КРАНОВА СТІЛА “BOOM BOOSTER KIT”

Innovative development of Boom Booster Kit allows to promote the productivity of existent gibbets substantially. Boom Booster Kit is simple in assembling and transporting construction of gibbet allowing to increase loading more than 90%.

The task of specialists was creation of new construction of gibbets which can be used on existent gibbets for their improvement. Thus, it is possible it would be avoided a necessity for acquisition of new gibbet of greater size. Boom Booster has an absolutely innovative design as compared with other constructions of gibbets. A construction does not require the additional strengthening on the basis of gibbet and it is very simple in assembling. Installation of such system takes about two days. In addition, it is easy to transport it.

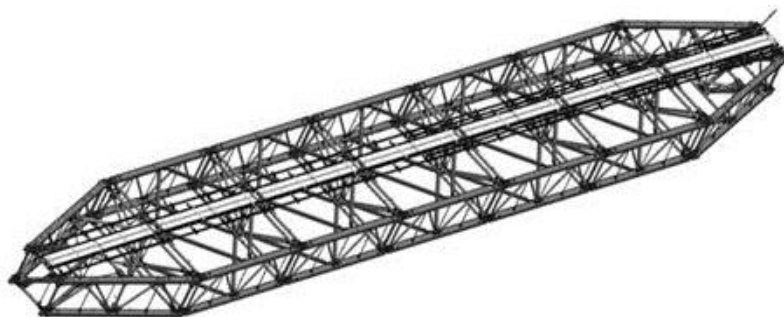


Boom Booster is the built-on construction which is able to double efficiency of gibbets from point of flight and height of ascending.

Due to fastenings with join pins Boom Booster could be partly or fully dismantled depending on appropriate requirements to transportation. The system is placed in a standard 40-foot tank with the opened cover. It allows to provide the comfortable transportation and more effective use of basic vehicles, to shorten the number of the required trucks and expenditure of fuel, accordingly.

Different high-strength steel including Strenx 700mS, 770ql, 960ql, types of Strenx 700 and SSAB Domex 460nl for such components as coupling, pipes and screw-bolt connections in Boom Booster.

Boom Booster Kit consists of two adapters of 11 meters each and five parts 10 meters long. A fully assembled construction adds 72 meters to flight of gibbet. The use of extension allows to obtain a total height including an gibbet of 156 and 234 meters. Boom Booster is produced at the plant in town Zweibruckene (Germany).



It is possible to draw conclusion that the only alternative is to complete replacement of an gibbet. Thus, such option as Boom Booster Kit is actually effective and has further prospects in development.

## LITERATURE

1. Наварський Ю. В. Вантажопід'ємні машини / Наварський Юрій Володимирович // Навчально-методичний посібник. – Єкатеринбург: ДООУ ВПО «Уральський державний технічний університет-УПІ», 2006(100). – С. 65-72.
2. Нікіфоров О. С. Монтаж і налагодження під'ємно-транспортного обладнання / Нікіфоров Олексій Семенович // Посібник для інженерно-технічних працівників проектних і монтажних організацій. – Москва: Видавництво «Металургія», 1968(189). – С. 152-159.
3. Гунтрам Р. Д. Підсилювач стріли «Boom Booster Terex» для крана СС 8800-1 / Гунтрам Рік Джейкобс // Журнал «Terex Cranes». – Випуск 12/2014(32). – С. 14-16.

**Максим Юрійович ТУРОВЕЦЬ**  
*студент 1 курсу (гр.ІІІ-61)*  
*факультет інформатики і обчислюваної техніки,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **DIE ENTWICKLUNG VON PCs** **ПОЯВА КОМПЮТЕРІВ**

In unserem Zeitalter sieht der Computer eine gewisse Lebensweise eines Menschen voraus. Jemand nutzt den Computer für Spiele, jemand für die Ausbildung, einige surfen im Internet, um etwas Interessantes zu finden. Aber alle Computer haben eine gemeinsame Struktur und Funktionsgrundlagen, beziehungsweise, Geschichte und Entwicklung. Der evolutionäre Prozess, der zur Entwicklung des modernen Computers geführt hat, war und ist weiterhin extrem schnell und dynamisch. Wissenschaftler haben sogar eine Gesetzmäßigkeit, dass die Frequenz der Prozessoren sich alle 18 Monate verdoppelt!

In den 40 –er Jahren des XX. Jahrhunderts wiederholten mehrere Gruppen von Forschern den Versuch unter Berücksichtigung der Technik des XX Jh. — elektromechanischen Relais. Einige dieser Forscher waren mit der Arbeit von dem Wissenschaftler Babbage bekannt und entdeckten seine Ideen wieder neu. Der erste von ihnen war der deutsche Ingenieur Konrad Zuse, der im Jahre 1941 einen kleinen Computer mit Berücksichtigung mehrerer elektromechanischen Relais gebaut hat. Jedoch wurde die Arbeit von Zuse wegen des Krieges nicht veröffentlicht. In den USA wurde 1943 von einem Amerikaner Howard Aiken in einem IBM-Unternehmen ein mächtiger Computer namens «MARK-1» geschaffen. Er erlaubte die Berechnungen hundert Mal schneller zu machen als manuell (mit Hilfe von Aräometer), und tatsächlich wurde er für militärische Berechnungen verwendet.

Im Jahre 1943 hat die Gruppe von Experten unter der Leitung von John Motschli und Presper Eckert aus den USA einen Computer ENIAC mit den Elektronenröhren geschaffen. Der von Ihnen geschaffene Computer arbeitete tausendmal schneller als MARK-1.

Zur Vereinfachung und Beschleunigung der angegebenen Programme haben John Motschli und Presper Eckert einen neuen Computer entworfen, der die Programme speichern konnte. Im Jahr 1945 beteiligte sich der berühmte Mathematiker John von Neumann an der Arbeit an dem Computer. Sein Bericht wurde den anderen Wissenschaftlern überreicht und fand eine starke Unterstützung, weil Neumann deutlich und einfach allgemeine Grundsätze der Funktionsweise von Computern formuliert hat. Heutzutage arbeitet eine überwiegende Mehrheit von Computern in Übereinstimmung mit den Grundsätzen, die im Bericht von John von Neumann 1945 veröffentlicht wurden. Der erste Computer, in dem die Prinzipien von Neumann erwähnt wurden, wurde im Jahre 1949 vom englischen Forscher Maurice Wilks hergestellt.

Die in den 40er und 50er Jahren hergestellten Computer waren sehr groß, teuer und unzuverlässig — weil elektronische Lampen wie normale Glühlampen, oft brannten. Jedoch wurden im Jahr 1948 Transistoren erfunden — kleine und billige elektronische Geräte, die die Röhre ersetzen konnten. Die ersten Computer mit Transistoren erschienen in den 1950er Jahren, und Mitte der 1960er Jahre wurde ein kompaktes Gerät für Computer hergestellt. Damit begann eine neue Zeitperiode.

## **LITERATUR**

1. Der Datenverarbeitung – von der Rechenuhr zum Internet. //Frankfurt-Wien: Redline Wirtschaft bei Überreuter, 2002. – 278S.
2. Bruderer H. Meilensteine der Rechentechnik: /Herbert Bruderer //Zur Geschichte der Mathematik und der Informatik, 2015. – 165 S.
3. Beauclair Wilfried de. Rechnen mit Maschinen/ Wilfried de Beauclair, W. Brauer //Eine Bildgeschichte der Rechentechnik, 2005. – 147 S.

***Максим Леонідович ТУШИНСЬКИЙ**  
студент 3-курсу (гр. ЗВп-41)  
зварювальний факультет,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **PROBLEMS AND PROSPECTS OF LASER WELDING DEVELOPMENT ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛАЗЕРНОГО ЗВАРЮВАННЯ**

With each year laser welding becomes more and more popular in the production industry. This is associated with development of mechanical engineering.

Over time, more and more attention has been paid to the study of the features of the process of pulsed laser welding of aluminum alloys. Different scientists considered questions of occurrence of various defects associated with changes in process conditions - compound defects. It has been found that if a pulsed laser fusion welding heat-conduction mode the mechanical properties of the metal nugget are almost independent of the emission intensity at the transition to a mode of deep penetration of the structure and mechanical properties of weld points can deteriorate with increasing radiation intensity [1].

The most significant advances in the welding of aluminum alloy using laser radiation was obtained by combining a laser and arc power sources [2]. Thus, it was shown that increasing the arc current increases the welding speed.

However, the widespread use of lasers in the industry for welding depends on the decision of a number of problems, which include the need to develop high-quality and productive processes, high cost of purchasing and operating equipment, the need for specialists for maintenance, failure to use in field work, underwater work, and more.

But now laser welding successful competes with other welding techniques such as arc welding and electron beam, because it has significant advantages:

- laser welding is no contact with the base metal, and therefore no danger of contamination of any of its impurities;
- laser welding requires no vacuum chamber, no X-rays, the beam does not affect magnetic fields possible welding magnetic materials. Laser welding cheaper than electron beam welding;
- spot heating is very small, with great depth of penetration so small deformation welded parts, high precision, high quality weld;
- process-contact free welding possible in remote areas of welding through transparent materials flexible process, without having to change equipment, moving light beam on the surface of the part of any path.

Every year more and more scientists are engaged in development and implementation of the most effective methods of laser technology. That way all

problems will be solved because laser welding is the most promising and it has considerable potential for development.

## References

1. Velichko O.A. Dependence of the quality of the connections mode laser welding / Velichko O.A., Garashchuk V.P., Moravian V.E. // Ibid. - 1999. - № 3. - S. 24-27.
2. Shelyagin V. D. Hybrid laser-arc welding of carbon steels and aluminum alloys / Shelyagin V. D, Khaskin V.Yu. // Dop. National Academy of Sciences of Ukraine. - 2005. - № 7. - S. 97-102.

**Юлія Олександрівна ХОХАНОВСЬКА**  
*студентка 4 курсу (гр. РТ-31)*  
*радіотехнічний факультет,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **HELIOFLOAT - DIE SCHWIMMENDE PLATTFORM** **HELIOFLOAT - ПЛАВУЧА СОНЯЧНА ПЛАТФОРМА**

Das Wachstum der Kosten für Öl, Gas und Kohle verursacht Untersuchung vieler Länder und Menschen die Methoden der Erzeugung erneuerbarer Energie. Fossile Energiequellen regenerieren sich erst über den Zeitraum von Millionen Jahren, demgegenüber erneuerbare Energien im Rahmen des menschlichen Zeithorizonts praktisch unerschöpflich zur Verfügung stehen oder sich verhältnismäßig schnell erneuern. Deshalb gewinnt an Bedeutung die Solarenergie.

Die schwimmenden Solarmodule wurden bisher vor allem auf beruhigten Gewässern – beispielweise Stauseen oder Wasserreservoirs eingesetzt. Für Einsatz auf dem Meer ist die Technik aktuell aber nicht geeignet – zu stark sind die Kräfte des Wellengangs [4]. Dies könnte sich allerdings schon recht bald ändern. Denn die Technische Universität Wien hat eine spezifische Plattform entwickelt, die auf dem Wasser schwimmen kann und Energie erzeugt. Ein solches System wird Heliofloat genannt. Das Gerät sieht wie eine 100 Meter lange Plattform aus [1]. Die Oberfläche ist mit Solarzellen bedeckt. Die schwimmende Plattform soll auch die stärksten Wellen abfedern. Der entscheidende Trick ist, dass Heliofloat von offenen Schwimmkörpern getragen wird.

Die Auftriebseinheiten von Heliofloat sind ähnlich unten gerichteten Fässern aus einem weichen, flexiblen Material, die auf Wasser schwimmen. Der obere Teil enthält Luft, die nicht entweichen kann, wodurch das Fass schwimmen kann; jedoch hat die Luft direkten

Kontakt mit dem Wasser unten. Es gibt keinen abgeschlossenen Luftposter, sondern eine Luftsäule über dem Wasser, die als Stoßdämpfer wirkt [2]. Durch diese neue Konstruktion lassen sich auf recht einfache Weise fußballfeldgroße Flächen auf dem Wasser zur Verfügung stellen.

Es ist sinnvoll, drei oder vier Plattformen mit einer zentralen Bedieneinheit zu kombinieren. Diese Antriebseinheit enthält einen Turbinengenerator, einen Kühler, Pumpen, Wärmetauscher und ein optionales Wärmespeichersystem [3].

Da Azimut Tracking auf schwimmenden Plattformen eingesetzt wird, sind Tracking-Systeme für jeden Spiegel nicht erforderlich. Zu jeder Zeit folgt die Plattform der Sonne und daher ist der Winkel immer ideal um Energie zu gewinnen.

Vor kurzem wurde in Japan der größte schwimmende Solarpark der Welt ans Netz angeschlossen. In Europa ist Großbritannien Vorreiter bei dieser Form der Energieerzeugung.

Die Vorteile der Plattformen, die als Solarkraftwerk funktionieren, liegen auf der Hand, aber Heliofloat-Plattformen können nicht nur für die Sonnenkollektoren verwendet werden, sondern auch in der Bau- und Landwirtschaft. In dicht besiedelten Gebieten können sie auch als Gartengrundstücke genutzt werden, um die Lebensqualität zu erhöhen.

### **Literatur:**

1. Новости альтернативной энергетики. Солнечные панели, которые не тонут [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://alternativenergy.ru/novosti-alternativnoy-energetiki/1159-solnechnye-pane-kotorye-ne-tonut.html>
2. Aigner Florian Mehr Platz für die Sonne. TU Wien/ Florian Aigner [Электронный ресурс] - Режим доступа: [https://www.tuwien.ac.at/de/aktuelles/news\\_detail/article/10060/](https://www.tuwien.ac.at/de/aktuelles/news_detail/article/10060/)
3. Heliofloat [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.heliofloat.com/index.php?id=5>
4. Max L. Heliofloat: Der schwimmende Solarpark für das Meer / L. Max [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.trendsderzukunft.de/heliofloat-der-schwimmende-solarpark-fuer-das-meer/2016/04/26/>

***Олександр Сергійович ЧАЙКА***

*студент 4 курсу (гр. ДГ-33)*

*факультет електроніки,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський Політехнічний Інститут імені Ігоря Сікорського»*

### **DEVIATION ON GUARD FOR NAVAL BASE ДЕВІАЦІЯ НА ЗАХИСТІ МОРСЬКИХ БАЗ**

The sea is of great importance for mankind because it unites countries. So, it's crucial for any state to be protected both from the sea and from the land.



Hostile battleships and enemy submarine can attack strategic facility. A number of technical devices can be used to protect them. Thereby naval base can be protected from unexpected attack submarines if the enemy is detected in time.

Acoustic locators are used To detect objects in the water environment There are different structure and operating principle of sonar. Time zips along. So, many ways to find enemy targets had been discovered. One of these will be discussed.

Any physical value deviates can. For example, a thrown up ball has deviation of velocity. Besides, climbing to the mountain we can see deviate of atmospheric pressure.

Some local space between some surfaces is called a waveguide. Those surfaces can be either different or identical. The structure can guide waves of various types (electromagnetic, sound etc.). For instance long aquarium is a waveguide, because it is situated between glass bottom and air. Pipes and conductors are also waveguides. The natural waveguide is layers of agent. For example ocean or sea. Henceforth we will consider only acoustic waveguide.

Plane and cylindrical waves may spread in waveguide. The plane wave can spread in a narrow pipe. However the cylindrical wave does in natural waveguide like sea.

Suppose some wave propagate in the sea. Let  $f_0$ ,  $f_1$  and  $F_0$  represent its frequency near the source, the frequency at a certain distance, and deviation respectively, therefore  $f_0=f_1+F_0$ .

Deviation depends on the depths, speed and distance. Measuring that frequency we can see the depth of the object immersion and its distance.

This is a new method. It is still little explored. The same is true for the devices based on this method. Many factors had not taken into account. In particular, insufficient attention is paid to the wave packet spreading, because in the sea a wave doesn't propagate alone. Instead, we can a number of wave packets where the waves have close frequencies. All this is still an object of investigation. So deviation is the field of science where we can still make new discoveries.

## LITERATURE

1. Карнавский М.И. Методические указания к курсу «Теоретические основы гидроакустики» для студентов. Киев: КПИ, 1981.—80 с.
2. Митько В.Б. Гидроакустические средства связи и наблюдения / В.Б. Митько, А.П. Евтютов, С.Е. Гушин. – Ленинград: Судостроение, 1982. — 200 с.

***Вікторія Юріївна ЧЕРНАДЧУК***

*студентка 4 курсу (гр. ОТ-31)*

*Інститут енергозбереження та енергоменеджменту,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **ELECTRIC CAR AS ONE OF THE SOLUTIONS OF ENVIRONMENTAL PROBLEMS**

### **ЕЛЕКТРОМОБІЛЬ – ЯК ОДНЕ З ВИРІШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ**

The main pollutants of atmosphere are different gases, gaseous substances, aerosols, dust, emitted into atmosphere by objects of energy, industry and transport. Today the environment polluted by more than 7 thousand chemical compounds released during industrial production, many of which - toxic, mutagenic and carcinogenic.

The most common and most dangerous air pollutants are nitrogen oxides, carbon oxides and benzene. Each year, as a result of combustion fuel in the planet's atmosphere emitted about 22 billion tons of carbon dioxide, transportation (mainly cars) is the cause of 40% of air pollution in large cities.

The issue is that the deteriorating state of the atmosphere, car emissions are concentrated in the atmospheric boundary layer - it is in our breathing zone. Therefore, the issue of air pollution by oxides of nitrogen and carbon and techniques to reduce this pollution is very relevant today. Method of reducing air pollution depends on the source of emission and pollutant impact on the Earth's litho-, hydro-, atmo-, biosphere and man.

The main air pollutants, according to the Department of Environmental Control Ministry of Environmental Protection of Ukraine, there are cars. In Kiev road transport makes 83.4% of all harmful emissions into the atmosphere. Most vehicles by exhaust emissions, meets only standards Euro-2. Vehicle exhaust is particularly harmful, since their emissions are carried out directly in the breathing zone of people - close to the sidewalks in the area of active walking. One of the methods to solve the given problem is to replace vehicles with internal

combustion engines to electric. Many studies show that electric cars pollute the environment much less than conventional vehicles, even when using electricity produced by coal at the stations.

Traction motors (TED) with efficiency up to 90-95% compared with 22-42% in ICE. There are no harmful exhausts at the location of the vehicle (emissions of hazardous substances occur earlier in the process of generating electricity in power plants).

Reduced drag of the car because of the lack of a radiator and other cooling systems.

It is possible to recharge batteries during regenerative braking. The ability to charge batteries of movement damper on rough roads. To reduce the use of electric recharging stations, the machines can be installed solar panels that will generate electricity to power the car.

Electric car - a step towards a green future, which should be done today.

## **LITERATURE**

1. Зайцев Ю. М. Новая концепция электромобиля / Ю. М. Зайцев, В. В. Семьнин // Научные труды Дальрыбвтуза. – Т. 21. – 2009.
2. Смирнов О. П. Вибір та розрахунок джерела живлення для електромобіля. // Наукові нотатки. - 2012. - Вип. 36. - С. 260-263.
3. Кашуба А. М. Рекуперация кінетичної енергії в автомобілях з гібридною силовою установкою // Наукові нотатки. - 2011. - Вип. 35. - С. 93-95
4. Шапочка М. К. Напрямки та перспективи екологізації транспортних систем / М. К. Шапочка, О. В. Лямцев // Вісн. Сум. держ. ун-ту. Сер. Економіка. - 2009.
5. <http://carnovato.ru/zagrjaznenie-atmosfery-vred-vyhlopye-gazy-avtomobilej/>

***Олександр Анатолійович ШЕВЧЕНКО***

*студент 4 курсу (гр. ІК-32)*

*факультет інформатики та обчислювальної техніки,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **PRACTICAL USING OF BIG DATA**

### **ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВЕЛИКИХ ОБСЯГІВ ДАНИХ**

The creation of a single information and communication space of the country is closely linked with the development of information society. Widespread access to the Internet and the growth of quality of information use of "big data", which contains social media, e-mail addresses, the blogs allows you to change the competitive opportunities in the labor market and leads to increased innovation. The term "big

data" is widely used in corporate language, but are little studied by Ukrainian scientists.

The interpretation of the term "big data" Clifford Lynch disclosed in the publication "How may affect the future of science of technology, opening opportunities to work with large amounts of data?"[1]. Big data in information technology – set of methods and means of processing structured and unstructured heterogeneous dynamic big data for their analysis and use for decision support.

When the definition of talk about big data four V: Volume, Variety, Velocity and Value (volume, variability, velocity, and value), and the definition is as follows: big data is "technology and architecture for a new generation of economical of extracting value from diverse big data through rapid acquisition, processing and analysis". [2]

Scientists identify the next aspects of Big data:

- work with structured and unstructured information
- focus on quick data processing
- traditional query languages are not very effective for working with data.
- The results show that by 2020, big data can increase the GDP of European countries by 1.9%, which is equivalent to annual growth in the EU.
- The widespread introduction of "big data" shows an awareness of the onset of sustained ICT revolution and opening up new opportunities for different capacities of the countries.

Given the intensity of development of information technologies it can be concluded that the concept of "big data" will determine the direction of work with modern formats of data and in the development of new achievements of information technologies.

## **LITERATUR**

1. Big Data. – [Електронний ресурс]. – [https://en.wikipedia.org/wiki/Big\\_data](https://en.wikipedia.org/wiki/Big_data)

2. Hadoop and Big Data. – [Електронний ресурс]. – <https://www.mapr.com/products/apache-hadoop>

***Віталій Анатолійович ШУЛЬГА***  
*студент 6 курсу (гр. РБ-51м)*  
*радіотехнічний факультет,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**PHOTOMETRIC SPECTRUM ANALYZER ABSORBANCE SLIGHTLY  
TRANSPARENT BIOMATERIALS  
ФОТОМЕТРИЧНИЙ СПЕКТРОАНАЛІЗАТОР ПОГЛИНАЛЬНОЇ  
ЗДАТНОСТІ СЛАБКО ПРОЗОРИХ БІОМАТЕРІАЛІВ**

The measurement of optical radiation, especially the intensity of the light flux passing through biological tissues or other poorly clear (cloudy) materials and the environment is a challenging problem due to the extensive development of new sources of light at different wavelengths and their use in various fields of human activity[1;2]. The important of this is to provide high sensitivity and accuracy of measurement of the output parameters of light beams passing through the test material - the depth of penetration, attenuation coefficient or absorption. These methods and devices do not provide the required sensitivity and accuracy of measurement parameters flux[3].

The object of this study is to develop a photometric spectrum analyzer, (with the simplification of the scheme), while increasing sensitivity and measurement accuracy is ensured score penetration depth of light flux in the biological or other poorly transparent material, determining factor damping and construction spectrogram on the analysis of signals two, separated by wavelength light sources[4;5;6]. One of the ways to increase the sensitivity and accuracy of devices is to use the modulation method of converting the incoming signals, implementation of which provides a significant reduction in their path noise signal conversion. Figure 1 shows a functional scheme developed by the authors based on modulation optical signal conversion, which provides absorbance measurement slightly transparent materials, and provides greater sensitivity and accuracy.

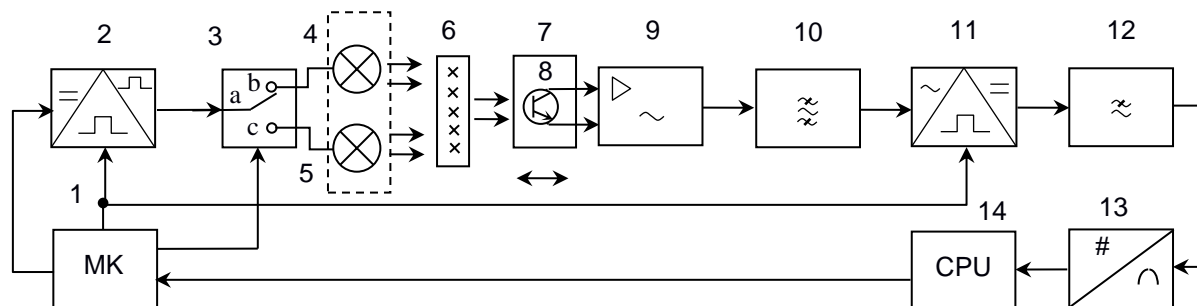


Figure 1. Functional diagram photometric absorbance spectrum analyzer  
capacity slightly transparent biomaterials

All these simplify the measurement process. The luminous flux modulation provides almost an order of magnitude increasing of sensitivity and 25-30% accuracy measurement because in such transformation of own noise level and noise measurement channel. As the light source is used semiconductor matrix, which provided accommodation at one point two crystals of light diodes on the most spaced wavelengths, allowing them to be placed on the same axis with photocell and excludes collateral scattering flux.

## LITERATURE

1. Зеленков І.А., Фотометрія / І. А. Зеленков– Київ: навч. посібник, 2003. – 211 с.
2. Котюка А.Ф. Основы оптической радиометрии / А. Ф. Котюка. – М.: Изд. «Физматлит», 2003. – 552 с.
3. Гуревич М. М. Фотометрия (Теория, методы и приборы) / М. М. Гуревич. – Л-д.: Энергоатомиздат, 1983. – 272 с.
4. Кульчицкий А.П. Полевой спектрофотометр / А. П.Кульчицкий, Л. У.Обринский // а.с. №1511603, G01, J 3/02. заявл.13.02.87. Опубл.30.09.89, Бюл.№36.
5. Декл. патент України «Фотометр» №381107, G01, J 3/42, G01J 3/00, Бюл. №4, 2001.
6. Герасимов С.Ю., Спектрофотометр за а.с. СССР № 1511602 G01J 3/42, Бюл. №36, 1989 заяв. 12.01 1987. Опубл.30.09.1989. Бюл.№ 36.

# ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК

*Оксана Василівна БАГДАЙ*

*студентка 4 курсу (гр. СЕ-31)*

*Видавничо-поліграфічний інститут,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **LOGISTIC MANAGEMENT AS A WAY TO IMPROVE THE COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES ЛОГІСТИЧНЕ УПРАВЛІННЯ ЯК СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ**

In today's highly competitive environment in the domestic market is more urgent need to find and use new means of increasing the competitiveness of enterprises. The ability to create, produce and sell goods and services, with price and non-price qualities which are more attractive than similar products of competitors [1, p. 28].

Experience shows that logistic management of organization is the way to increase its competitiveness. It is particular topical in times of crisis, when enterprises minimize costs of moving and maintaining material assets. Therefore, the main goal of logistic management is to balance the level of service and value of logistic costs. Using logistic management in an industrial plant can reduce inventories across the path of material flow, reduce the passage of goods in the logistics chain, reduce transportation costs, and reduce manual labor costs and costs of operation load, thereby providing increasing competitive advantage [2].

The challenge is to align the logistics of physical distribution and materials management to save money and improve services. Logistics develops carefully weighed and reasonable proposals that contribute to the best performance of the company, raising its market value and obtaining competitive advantage [3, pp. 30–34]. Logistic component of competitiveness manifested in increasing the flexibility of the company and focused on rapid response to market requirements.

To achieve high profits from the use of logistics it is necessary to associate the aspects of logistic operations with the strategic plans of the company. In turn, the logistic operations should be organized so as to be able to control all the functions in performing the tasks related to the procurement, transportation, warehousing, storage of inventory and sales. You should also consider computerization as an important source of potential implementation of logistics in improving profits, competitiveness and quality customer service.

Certainly, you must attach great importance to recruiting labor, its professional education and training, as enterprises that recognize the critical resource for qualified personnel can rely on effective functioning logistics system. Considered above approach provides not only high quality of all logistics operations, but also the creation of good governance that will contribute to profit growth in assets of this scope, that improving competitiveness [4].

Consequently, the use of logistic management would provide high competitiveness of the company, optimizing the costs associated with the production and sale of goods, accelerating the turnover of working capital that best satisfy consumers' needs in quality products and service. It's possible by a significant reduction in stocks of resources and finished products in the areas of production, supply and sales, the reduction of the production cycle and cycle of clients' orders execution, introduction of flexible automated and robotic production facilities that allow you to switch quickly to the production of new products, the establishment of distribution channels sales etc.

## **REFERENCES**

1. Должанський І.З. Конкуренентоспроможність підприємства : Навч. посіб. / І.З. Должанський, Т.О. Загорна. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 384 с.
2. Логістика як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://um.co.ua/6/6-10/6-106215.html>.
3. Михальчук Л.Ю. Аналіз впливу логістичних витрат на ефективність функціонування логістичної системи / Л.Ю. Михальчук, М.О. Микитин // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – №1. – С. 30–34.
4. Основні вимоги логістики [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://um.co.ua/6/6-10/6-106216.html>.



*Єлизавета Миколаївна БЕЛЕЛЯ*  
*студентка 4 курсу (гр. СЕ-31)*  
*Видавничо-поліграфічний інститут,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**EXHIBITION ACTIVITY AS FACTOR OF DEVELOPMENT OF THE  
ENTERPRISES**  
**ВИСТАВКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ФАКТОР РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ**

In modern conditions of active growth of the competition in book-selling activity the balanced and effective marketing policy is important way of strengthening a position in the market. An important element of marketing policy at the present stage is exhibition – fair activity. The organization of exhibitions and fairs doesn't only satisfy needs of subjects of economic activity for representation of their production, establishing business contacts and their formalization, but also serves as a way of acquaintance of wide audience with new editions.

Now the book market of Ukraine and its subjects - publishers - independently approve various advertising tools, being guided by the main inquiries of profitability and efficiency. One of such tools allowing combining boundless advertising opportunities and process of selling books are exhibitions. The purpose of exhibitions is to interest potential buyers in new editions and to receive a profit from selling these editions in the future [1].

Holding book exhibitions allows achieving the following communicative objectives: to provide exact and effective advertising, to strengthen contacts with mass media, to establish feedback in communication with users. Acquaintance of users with a book exhibition can be turned into a bright show that, undoubtedly, will promote beginning and maintenance of the long-term relations with members of the mass media and community.

Analyzing trade fairs as the advertising tool in promotion of the book should be noted the main characteristics, problems and tendencies of development: about 18 book exhibitions which take place in Ukraine more or less regularly were revealed; the largest and the most influential are the National Fair Exhibition “Forum of

Publishers in Lviv” and the Kiev International Book Fair “Book World” which both can attract more than 100 000 visitors. The Frankfurt fair collects about 280 thousand visitors. Book exhibitions in Ukraine usually last not more than 5 days. According to international exhibition norms the minimum quantity of days for holding an exhibition is seven days. Participation in exhibitions and fairs is an effective means of a communication policy in international, national, regional marketing, and it stimulates sale of books [2].

Children’s edition exhibitions don't lose their popularity because they are always in demand. These exhibitions take place in different seasons, but usually in the spring-fall period. Most often exhibitions take place one or several times a year, depending on the region.

In the sphere of domestic book exhibition business it should be noted emergence of important tendencies: the number of domestic book exhibitions grows; the number of the publishers involved in exhibition activity increases; gradually the interest of foreign countries to Ukrainian book exhibitions appears.

Advantages of exhibitions over sale in shops are that the bigger range of books is presented, each publisher wants his book will be acquired. He will establish the adequate price, expecting that his edition will be interesting and in the future someone will buy it.

Summing up the results, it is possible to note the positive tendencies in exhibition activity of the book sphere indicating development of publishing activity and promoting of book production in the masses of people. The publishing sphere faces a financial problem that is also connected with a financial condition of each person therefore the cost of the book can significantly influence on its acquisition.

## **REFERENCES**

1. Книжкова виставка: сучасні тенденції [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zounb.zp.ua/node/620>.
2. Книжкові ярмарки-виставки [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://bo0k.net/index.php?P=achapter&bid=19975&chapter=1>.

*Олександра Володимирівна КОЗИРЯЦЬКА*  
*студентка 4 курсу (гр. ЛА-31)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**FLOURISHING OF FAMILIES WITH THE ADVENT OF INDUSTRIAL  
REVOLUTION**  
**РОЗКВІТ СІМ'Ї З РОЗВИТКОМ ІНДУСТРІАЛЬНОЇ РЕВОЛЮЦІЇ**

In light of industrial revolution robots can help us to become better parents or parents that we want to be for our beloved ones by taking over our jobs. Nowadays, work occupies substantial part of our life. For some people, work is more important than family. However, how often have you been asked to spend more time with your dearest? Moreover, how frequently have you rejected their request because of work?

To begin with, economy requires more effort from humans to make it prosperous. The more people work the more economy develops. While being young and full of energy almost every goal seems reachable but as we are getting older big challenges also come along with good future. Career alike family requires a lot of efforts and sacrifice during the lifetime. Every day millions of people face the hardest decision: family or carrier. It is true, that sometimes it is possible to find the right work-life balance, but not all people can do that. Eventually, one part outweighs another and that big decision must be made immediately. With rising prices and selection of goods it is a must to work more in order to support a family, or isn't it? In 1930s, English economist John Maynard Keynes predicted that economic problems might be solved in hundred years. It will provide us with leisure time, to live wisely and well. "We have been expressly evolved by nature, with all our impulses and deepest instincts, for the purpose of solving the economic problem. If the economic problem is solved, mankind will be deprived of its traditional purpose" (Keynes, 1963). Will this be a benefit? Well, with right allocation of our time and needs there is no purpose of selling ourselves for means of life. We can make it to the economic prosperity and still maintain a happy life with family and enjoy our granted leisure. Especially now, living in the age of growing automatization and

technological advancement family soon can be foremost. Due to robots, you may never miss any of your son's football games or your daughter's theatric performance. Finally, parents can spend more time rising children and enjoying being a parent.

Technological advancements and automatization are the marvels of science that have been created to make our life easier. We should not worry about answering dozens of emails, or writing a pile of reports. The things we should care about are those people who we make breakfast for, who we worry about when they are coming late from work, or those who we love just because they are part of us, part of our family. So, why not accept the transition to automatization and spend that free time with them?

## **REFERENCES**

1. Keynes J. M. // Essays in Persuasion. – First edition. – 1963. – pp. 358–373.

***Ірина Ігорівна КУХАРЄВА***

*студентка 4 курсу (група УО-41)*

*факультет міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу,  
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна*

## **INNOVATION ACTIVITY IN THE USA ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ В США**

The capability to innovate and to implement innovation successfully will be a significant determinant of the global competitiveness of countries over the coming years. Innovative activity is not just the main driver of economic progress and prosperity, but also a potential factor in meeting pressing social and human challenges and risks. Since the Industrial Revolution much of the rise in living standards is due to innovation.

The research of innovation activity of the USA is of great significance and receives the attention of the following scholars: Z. Adamanova, T. Milevska, L. Antoniuk, E. Hairova and others. However, the analysis of the literature allows one to speak about the lack of research of trends and dynamics of the innovative activity in recent years, problems and prospects of development of innovations in the USA. The goal of the article is to study basic constituents of US innovation policy, its development, the mechanism of public and corporate sectors partnership.

Undoubtedly information technology hastens innovation activity, changing the way that knowledge is created, set up, managed, settled, communicated and transformed. Many companies have adopted new models for accelerating the pace of innovation, including open innovation, multidisciplinary teams, user-driven innovation, and interinstitutional collaborations of unprecedented richness, intensity, and scale [3, p. 51].

The formation of US investment attracting and innovation development mechanism dates back to the XVIII - XIX century, when the Americans managed to form a system of attracting capital through the successful implementation of specific policies aimed at creating institutional conditions that would be significantly more attractive for the capital import than the import of finished products into the country.

There are a lot of reasons for targeting innovative companies: they create jobs with above-average salaries; pay a high percentage of their income to their employees; can be located almost anywhere due to the Internet and improved infrastructure; create additional quality jobs; attract investments.

According to the Global Innovation Index 2016, the USA was among the leading economies being ranked as the 4th one with the score – 61.4. The advantages of the USA include high levels of public and private research and development activity; the sophistication of the financial market; the quality of the universities, innovation clusters and scientific publications; software spending; a highly-educated workforce, regulatory policies and institutions; new patent filings [2].

The Bloomberg U.S. Innovation Index scored each state on a 0-100 scale across six parameters: R&D intensity; productivity; high-tech density; concentration of science, technology, engineering and mathematics employment; science and engineering degree holders; and patent activity. According to the research, the top five innovative states are: Massachusetts, California, Washington, New Jersey and Connecticut [1]. Through continued investment Massachusetts succeeds in cyber security, robotics, materials sciences and medical devices.

Summing up, the main areas of US innovation internationalization include: technology transfer, federal grants, direct loans, grants investors, private foundations,

including the support of talented scientists and entrepreneurs around the world. An active support of venture business, small businesses, tax incentives and credits from the State represent the specific directions of internationalization in the US.

## REFERENCES

1. Bloomberg business innovators 2016 [Electronic Source]. – Available at : <https://www.bloomberg.com>.
2. Global innovation index 2016 [Electronic Source]. – Available at : <http://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4064>.
3. Kahin B., Hill Ch.T. Innovation Policy around the World. United States. The Need for Continuity // Issues in science and technology. – Richardson, TX : The University of Texas at Dallas, 2010. – Volume XXVI. – Issue 3. – 96 p.

**Олена Олександрівна ЛИСЕНКО**

*студентка 4 курсу (12 група)*

**Марина Григорівна СЛОКВА**

*старший викладач кафедри міжнародних економічних відносин  
факультет міжнародної торгівлі та права,  
Київський національний торговельно-економічний університет*

## SYSTEMATIZATION OF INTEGRATION CHALLENGES OF UKRAINE TOWARDS THE EU

### СИСТЕМАТИЗАЦІЯ БАР'ЄРІВ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ ДО ЄС

Cooperation with the EU holds a special place in the priorities of Ukrainian foreign policy. During the extraordinary summit Ukraine – EU (March 21, 2014) political part of the Association Agreement between the European Union and its Member States, of the one part, and Ukraine, of the other part [3] was signed. As a result, Ukraine has acquired the status of EU associate member and, in turn, during the meeting of the EU on June 27, 2014 the economic part of the Agreement has been finally signed [1].

The European choice of our country opens up new prospects of cooperation with developed countries of Europe, providing opportunities for economic development and strengthening Ukraine's position in the global system of international relations. European integration and EU membership is a strategic goal of Ukraine as the best way of the realization of national interests as well as building an economically developed and democratic state. However, in order to achieve this goal Ukraine must



overcome many economic, political and other challenges. Therefore the definition and reasonable systematization of them is an actual and important task.

The Ukrainian internal crisis in 2013–2014 led to significant changes in the government and the determination of true national values and priorities in the society [2]. After the Ukrainian Revolution of Dignity in 2013, both the citizens of Ukraine, the United States and European countries became confident in their expectations of positive changes in our country. The results of such changes had to promote further integration of Ukraine into the EU, however, most of them had not been implemented due to various factors. The key issues in the dialogue between Ukraine and the EU can be summarized and substantially classified into several criterias (Table 1).

Level of problem Aspect of social life	External (objective)	Internal (subjective)
Political	Russian influence on the EU; doubts of some EU countries about Ukraine integration; Brexit process; the results of the Referendum in the Netherlands about the ratification of the Association Agreement; the problem of war in Eastern Ukraine; annexed Crimea etc.	Discrepancy for EU membership requirements: corruption in Ukrainian politics; influence of big business on Ukrainian politics; hidden distribution of posts in the higher authorities; resistance to reforms in the government; the problem of war in Eastern Ukraine; annexed Crimea etc.
Economic	The difficult economic situation: high level unemployment and inflation rate in some EU countries; the crisis of euro; the imbalance in the economic development of the EU counties etc.	Discrepancy for EU membership requirements: macroeconomic instability, inflation and unemployment; the financial crisis of the banking sector; a high share of the shadow sector of economy; numerous external debts of country etc.
Social	Aggravation of the refugee problem from the Middle East in the EU; the presence of illegal migration; terrorist attacks on certain EU countries; demographic problems; the presence of right wing politics sentiment inside the EU etc.	Doubts about European integration in Ukrainian society; many temporarily displaced persons from Donbas; general public uncertainty and mistrust to government; low rate of wages and social payments; aggravation of crime situation in Ukraine etc.
Legal	Threat of termination of Schengen Zone; contradictions of some EU countries law systems etc.	The crisis of the judiciary authorities; lack of consensus regarding to the constitutional reform; lack of adequate legal framework, including the regulation of property rights etc.
Technical	Large amount of technical barriers for goods and services; high level of funding for research and innovation in many EU countries; difficulties and contradictions	Discrepancy of Ukrainian products to sanitary/phytosanitary and other EU requirements; low rate of certification and standardization processes; usage of

	in the transition to environmentally friendly industries etc.	outdated equipment and technology by most enterprises; fewness of technological parks; limited funding R&D etc.
--	---	---

*Table 1. Summary and systematization of Ukrainian challenges towards the EU integration*

Although nowadays the Ukrainian government makes big efforts to overcome the challenges mentioned above, it should be stated that our country needs improvements in this process. Considering all the current issues and external challenges, the Ukrainian government needs to do a comprehensive analysis and then to develop and implement a program of actions and measures to overcome those thereby reaching complete European integration.

## **REFERENCES**

1. Матеріали МЗС України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukraine-eu.mfa.gov.ua/ua/ukraine-eu/relations>.
2. Матеріали Національного інституту стратегічних досліджень [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.niss.gov.ua/public/File/2014\\_table/0902](http://www.niss.gov.ua/public/File/2014_table/0902).
3. Угода про Асоціацію між Україною та ЄС [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/984\\_011](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/984_011).

***Аліса Дмитрівна ПОЛОВИНКІНА**  
студентка 5 курсу (гр. СЕ-61м)  
Видавничо-поліграфічний інститут,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **TRENDS OF THE ONLINE MARKETING IN RECENT YEARS ТЕНДЕНЦІЇ ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГУ ОСТАННІХ РОКІВ**

Today we can't imagine our life without advertising. Modern society changes and new technological inventions appear. Advertising exist in all spheres of human life, it is perceived naturally, and life without it would be probably boring and uninteresting. Advertising on the Internet is a good replacement for standard methods of business promotion. The relevance of this topic determines that Internet advertising is a global environment that allows trading companies to attract more and more customers. The issue of Internet advertising is not well covered in the educational and professional literature. But a lot of scientists presently study it, as T. Paramonov, V. Komarova, T. Deynekyna, F. Sharkov and others. According to



experts, the potential of online advertising is much higher than other types of marketing opportunities advertising, thanks to the immediacy, flexibility and interactivity of the medium [1].

Internet advertising market has strong position. In Ukraine, from middle 2015 to May 2016, the part of smart phones among all the mobile devices has increased to 40 % (in the middle of 2015 the proportion was 28 %). Mobile Internet traffic is growing. Kyivstar has published information about the increasing mobile data traffic by 58.3 %. People are looking for information in search systems – 63 % of all traffic, on the second place is video content – 21.3 %, social networks – 4.99 %, messengers – 2.04 %. 6.1 million subscribers of Kyivstar use 3G services (every fourth client) [3].

Text content is losing ground under the pressure of photos and video content. In the world the video content is leader of user's coverage – 11.3 %, photo content on the second place – 10.7, links – 9.4 %, status updates – 5.3 %. And revenue from advertising on YouTube rose to the level of Google income [3].

Traditional media is slowly falling behind the Internet; the part of Facebook users and smartphone users is growing. Investments in advertising for mobile applications are the most promising (such as Facebook, Vkontakte or Snapchat). Facebook is better than television for the advertising. Facebook knows exactly who like the product and their friends. On the second place of user's coverage is Instagram [2].

A new generation of brand promotes values of its target audience and knows the consumers better than they know themselves. All the time companies look for the new customer's problems that they can solve.

So the video advertising in social networks and using mobile phone for that – it's the future. To deliver ads to consumers, companies need to buy place from social networks and applications. In 2017 the cost of advertising on the network for the first time will exceed the cost of advertising on TV. Today, in 7 countries budgets for online advertising has overtaken television advertising budgets. Advertising will become more creative. The prospect of the further research of this topic is the

creation of analysis system, selection of the best internet-marketing tools and the algorithm of their usage.

## REFERENCES

1. Воронов В. Организация электронной коммерции. Маркетинг./ В. Воронов, В. Лазарев, О. Павленко. – Днепр. : Абрис, 2006. – №3. – С. 81–93.
2. Ляшко К. Тренды маркетинга и брендинга [Электронный ресурс] / К. Ляшко // Koloro: Будь в курсе. – 2017. – №7. – Режим доступа : <http://koloro.ua/blog/brending-i-marketing/trendy-marketing-a-i-brending-a-2017.html>.
3. Кремінець В. Ефективне налаштування реклами в Facebook та Instagram. Як отримати потік клієнтів дешево : доповідь на конференції про інтернет-маркетинг «Ісатр» (м. Львів, 19 листопада 2016 р.). – Режим доступу: <http://icamp.lviv.ua>.

## ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФІЛОСОФСЬКИХ НАУК

*Ольга Ігорівна СІРОТА, Яна Сергіївна ПАЛАМАРЧУК*

*студенти 2 курсу (гр. БС-51, гр. БП-51)*

*факультет біомедичної інженерії*

*Національний технічний університет України,*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## COMMUNICATION SCIENCE AND PHILOSOPHY ЗВ'ЯЗОК ФІЛОСОФІЇ І НАУКИ

Philosophy is the theoretical basis of ideology or theoretical core, around which there is a kind of spiritual cloud summarized the views of everyday wisdom that is necessary but not a sufficient level of ideology. However, the outlook is the higher level on which studies art, science, the main principles of religious beliefs and practices, the thinnest area of moral society are studied. Depending on how the issue of the relationship between matter and spirit is considered worldview is called materialistic or idealistic, religious or atheistic.[1]

There are many definitions of such unique phenomenon as a science, but it is impossible to give a universal definition. Throughout its history science has had so many changes and its provisions related to other aspects of social activity, that any attempt to define science can express more or less only one of its sides. We can highlight the following stages of the relationship of science and philosophy:

- The first stage is natural philosophy. It appeared in ancient Greece. Philosophers constituted a picture of the world of nature, relying on mythology, without scientific justification and evidence.
- The second stage is called “*positivist*” (30-40 s of XIX century). This level was represented by such scientists as Russell, Carnap, Vipkinshteyn, Conte and others. Positivist stage was held under the slogan: “*Philosophy does not deal with anything concrete –in the world. Only specific science gives us positive knowledge*”, “*A science itself is philosophy*”. [2]

Today there is an issue that what the science can provide philosophy and with what the philosophy can provide the science. A science is a piece of knowledge. Philosophy provides a system of knowledge about the world in general. It integrates data knowledge, taking them in the most general form and building a system of knowledge about the world morality and knowledge.

If mythological worldview gives a symbolic picture of the world, religion gives people faith in the supernatural, the science gives precise knowledge in specific terms, laws and rules. The philosophy has such features:

- First, philosophical knowledge is the brain of any scientific experiment. It studies most general categories and laws of nature, society and human thinking.
- Second philosophy dealing with all-time issues. These problems can not be solved like mathematical ones, once and for all. Example: “*What is the world?*”, “*What is freedom, happiness, creativity, love?*”, “*Where is the humanity in its development?*” All these questions and many similar ones humanity interprets at each new cycle and brings something new in their decisions.
- Third, philosophical knowledge is increasingly embodied in the activities, actions and in the world culture. Philosophy forms a system of knowledge, scientific picture of the world, an abstract image of the objective world, it improves the theoretical level and efficiency of the latest scientific research. Philosophy helps develop all science, more optimally and as a result they may overcome the methodological difficulties and crises. Philosophy forms dialectical method of thinking that encourages critical and creative attitude to the world.

To sum up, nowadays philosophy is a means of critical analysis, understanding of the most important, universal processes and problems that affect the development of modern civilization[3].

## REFERENCES

1. The relationship of philosophy and science [Electronic resource]. – Режим доступу до ресурсу: <http://ua-referat.com/>.
2. Philosophy and Science [Electronic resource]. – Режим доступу до ресурсу: <http://ukrefs.com.ua/page,2,54325-Vzaimosvyaz-filosofii-i-nauki.html>.
3. Existential philosophy [Electronic resource]. – Режим доступу до ресурсу: [http://5ka.at.ua/load/filosofija/ekzistencialna\\_filosofija\\_referat](http://5ka.at.ua/load/filosofija/ekzistencialna_filosofija_referat).

## ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МЕДИЧНИХ НАУК

*Тамара Дмитрівна БУРХАНОВА*  
*студентка 3 курсу (гр. БМ-41)*  
*факультет біомедичної інженерії,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

### **X-RAY MODERN DIAGNOSTIC СУЧАСНА РЕНТГЕНІВСЬКА ДІАГНОСТИКА**

The survey by x-ray was discovered long ago with the x-ray discovery by Wilhelm Roentgen in 1895. He also suggested using this discovery in human body examination and made the first x-ray image.

Nowadays the x-ray studies are available and became one of the most important method of diagnostics various diseases. Besides of no changes of the principle of conducting survey, the construction of the machine is constantly changing and improving. For instance, recently the instruments CT were created based on radiological apparatus which are allowed to receive images of various body sections with incredible details [1].

The modern innovation that made x-ray apparatus mobile and movable, which are good to make a diagnostic in different extreme situations.

The advent of such devices has become possible due to widespread introduction of digital technology in radiological diagnostic. It allowed reduce sizes of x-ray machines and consumable energy noticeably. Moreover, it has managed to reduce a dose of harmful

radiation which is received by the patient during the diagnostic, and, as a result, survey became not only faster and more convenient but much safer by a modern technology [3].

Current types of x-ray apparatus divided into movable, mobile and static groups. Weight of mobile machine is about 2 to 5 kilograms and can be used even in open air conditions. Movable machine is much larger but smaller than regular yet. Movable apparatus has moving platform and let doctors navigate it in static conditions, which makes it extremely useful for resuscitation and intensive care departments. Modern static x-ray machines are also more convenient and more compact. Furthermore, it is easier to take snapshot because it is not necessary to have special camera roll due to the good digital technologies. You can print x-ray image on special laser printer.

Computer tomography is also a variety of static x-ray apparatus. But this system has more full information on the image due to its constructions and special image processing programs. Despite on this patient receives more radiation dose [2].

## LITERATURE

1. Крамер Б. Ю. Современные стационарные кабельные рентгеновские аппараты. Критерии выбора. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.testron.ru/ru/comments/198/>.
2. Устройство рентген аппарата. Портал о лучевой диагностике - рентгене, МРТ, КТ, УЗИ, флюорографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://x-raydoctor.ru/rentgen/rentgen-apparat.html>.
3. Хомонов. Виды рентгеновских аппаратов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://medbuy.ru/articles/vidy-rentgenovskih-apparatov>.

*Людмила Миколаївна БУРЦЕВА*  
*студентка 4 курсу (гр. БМ – 31)*  
*факультет біомедичної інженерії,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **THE USAGE OF ELEKTROIMPEDANSOMETRIC METHOD IN MEDICINE**

## **ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ЕЛЕКТРОІМПЕДАНСОМЕТРІЇ В МЕДИЦИНІ**

Modern anthropology, with its unique features giving not only the individual, but also typological characteristics, is the foundation for the work of all scientific fields which directed to deal with the problem of human health. Development of modern medicine requires the introduction of new available component composition

of the human body assessment technology to practical health service. One of these methods is elektroimpedansometric method [1].

This method relates to the biophysical and medical engineering and can be used in medicine for the rapid diagnosis of various diseases and quantitative assessment of pathological changes in tissues and organs. The essence of this method is to measure the impedance of biological objects. The impedance of biological objects - complex electric resistance measured by dint of electrodes immersed in the tissue or placed on the test body surface [2]. Complex electrical resistance of the biological object, or impedance, consisting of capacitive and active constituents may be measured by passing electrical current through the testing part of the body and registering tension arising in this area. However, the usage of rheometric methods cause the necessity to determine the dependence of the impedance of the biological object on the frequency of measuring current.

In the study [3] through the modeling by finite element method of the frequency characteristics of the impedance of the biological object, containing in its structure one or two irregularities with an area not exceeding  $1/9$  of the square of two-dimensional model of the object, and the relative changes of the inhomogeneity's parameters are no more than  $\pm 50\%$  conductivities and  $-80\%$  for the dielectric constant, were obtained results which showed that:

- to determine the frequency response of impedance of the object with high precision measurement should be conducted not less than on 7 frequencies;
- in a researching of the internal structure of a biological object based on the analysis of all parameters of the frequency characteristics of its total impedance (magnitude and phase response) measurements should be conducted not less than on 16 frequencies.

Thus, it is necessary to select carefully the number of frequencies for research. Using multifrequency impedance meter increases the time of the analysis. Extended time of measurements can lead to inaccurate blurred results. Therefore, for the survey of structures using finite element method with a large number of irregularities it is advisable to consider other approaches to solve this problem.

## LITERATURE

1. Чаплыгина Е.В. Применение импедансометрии в клинической практике / Е.В. Чаплыгина, М.Б. Кучиева, Е.С. Елизарова, Ю.А. Порутчикова // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 4-1. – С. 190 – 193.
2. Рожков Н.Ф. Методика и устройство для измерения импеданса коры белого вещества головного мозга / Н.Ф. Рожков, А.В. Михайлов, М.Г. Родионов // *Омский научный вестник*. – 2008. – № 4. – С. 138 – 143.
3. Тимошенко Г.В. Выбор количества частот для проведения электроимпедансометрии биологических объектов в реальном времени // *Вісник Національного технічного університету України Київський політехнічний інститут. Серія: Радіотехніка. Радіоапаратобудування*. – 2013. – № 55. – С. 118-127.

***Ірина Павлівна КОМІССАРОВА***

*студентка 3 курсу (гр. БМ-41)*

*факультет біомедичної інженерії,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **ELECTRIC WELDING OF SOFT TISSUES ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ЖИВИХ ТКАНИН**

Electric welding of li soft tissues is a method of connecting soft tissues with the help of high-frequency electric current during surgical intervention. More than 80 000 surgeries were conducted via this method. The collective of authors of this method was honored with the Ukrainian National Award in the sphere of science and technology (2004) [1].

The main processes that are happening during the electric welding of soft tissues can be schematically described as follows. First, with the help of the welding instrument, tissues are connected with their surface layers. After that, surgeon constricts the part of the tissue to be welded using electrodes of the welding machine and switches on the source of welding current. The creation of a welding connection is built upon the effect of electrothermal denaturation of protein molecules. After the completion of the program of controlling the welding process and switching off the energy, the tissue is being freed and the process is being repeated until the complete wound closure.

In order for the restoration of a destroyed organ's physiological function to run fast and smooth, the thermal embedding must be minimal, yet adequate for the creation of the conjugation. Consequently, the requirements for the control of welding process are being significantly raised. At the same time, it is important that the process of welding control is easy for a surgeon, who is not supposed to distract and waste time on setting up the

equipment. For the aforementioned reason the system of automatic control of the welding process was developed and now it is successfully being used [2].

Compared to traditional methods of surgery, using electric welding allows reducing the time of the operation (in some cases up to 60 minutes) and blood loss (for about 200-300 ml). The seams after the operation heal easier, which together with the above mentioned advantages means that less money will be spent on medication and, specifically, drugs [3]. This method allows the following:

- possibility of connecting the tissues without using the stitches, staplers, glue etc.;
- absence of the tissues with necrosis and foreign objects in the wound;
- complete pressurization in the area of a welding seam;
- reduction of blood loss and duration time of the surgery;
- absence of the pus;
- aseptic;
- accuracy and precision of a tissue cut;
- high speed, convenience and reliability of the operation;
- simplification of the technique for carrying out the surgery.

## LITERATUR

1. Сьома Міжнародна конференція «Зварювання та термічна обробка живих тканин. Теорія. Практика. Перспективи» // Національна академія наук України <http://www.nas.gov.ua>. – 2012. – 4.12.
2. «Застосування біологічного зварювання тканин при хірургічному лікуванні хворих на туберкульоз легень» [І. А. Калабуха, Б. В. Радіонов, С. М. Мастний та ін.]. – Київ, 2012. – 16.
3. «Використання електрозварювання в абдомінальній хірургії» / С. С. Подпратов [та ін.] // Клінічна хірургія – 2005. – № 4 – 5. – С. 29 – 30.

**Станіслав Анатолійович МАКСИМЕНКО**  
*студент 3 курсу (гр.ЗВп-41)*  
*зварювальний факультет,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут ім. Сікорського»*

## **THE BIG PROBLEM WITH MOBILE HEALTH APPS** **ПРОБЛЕМА ВИКОРИСТАННЯ ТЕЛЕФОННИХ МЕДИЧНИХ** **ДОДАТКІВ**

Now physicians work smartphones or other devices in their everyday professional practice. Most of patients tell surveyors that we convince mobile apps



downloaded onto these devices can perfect patients' health outcomes. We say there is value in using these apps connect with electronic health records (EHRs) to share patient data. We tell surveyors that we would recommend modern apps to patients.

Among the advantages of apps: perfection the patient/physician relationships by moving on shared health management; connecting patients with another people of the same age and support communities online to more actively encourage them in their own attention; assisting caregivers in following your instructions; and providing useful patient data to both the patient who is self-monitoring (as, for example, some categories patients are now doing) and the physician who might be monitoring patients with uncontrolled chronic conditions.

The latest research discovered that one third of physicians have already proposed an app to a patient for such reasons as these. Most, although, haven't. If such apps are really useful, why so not?

In fact, there are some rather perfect reasons. What are some legitimate concerns about apps, and what might the future prepare for us regarding them.

Although security and privacy are always of paramount concern to users of any type of app, their importance is magnified in healthcare. It is required to protect patient information when downloading and using an app. Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA) protection comes from both how information is handled by the app itself (which is the responsibility of app developers), for example, security measures, like using reliable passwords for our devices (which is the responsibility of hospitals and physicians).

Until security and privacy can be assured, the use of apps by physicians will continue to be limited. In response to requests from mobile medical app developers, the federal government has said that it will better define HIPAA standards to ensure app compliance.

Apps will collect lots of data. Our worst dreams would be receiving a avalanche of less important information at all times during days and each night. The transmission of only data that would cause us to change a treatment plan is what would make technology beneficial to us, and what we must demand.

This remains a challenge. Most technology inventors who have neither a clinical background nor solicit advice from clinicians —don't understand that unjustified data create information overload. This isn't convenient in patient monitoring.

Is it important how long a patient walk or what the patient's average heart tempo is every day? Built-in tools called "analytics," which can filter out the useful information from the noise, are what is missing from most apps today.

Although telehealth encompasses a variety of technologies, it is commonly understood to be healthcare videoconferencing. According to a recent survey, 64% of patients would have a videoconference with their physician, if available, with convenience being the biggest factor in their decision. It is therefore reasonable to assume that patients will one day choose a physician who offers telehealth visits over one who doesn't, because of this convenience.

#### **LITERATURE**

1. Scher David Lee The Big Problem With Mobile Health Apps / Medscape. – Mar 04. – 2015.
2. <http://www.mmm-online.com/technology/pharma-turns-to-mobi...docs/article/481545>

## **ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ**

*Оксана Володимирівна ВАСИЛЕНКО*  
*студентка 2 курсу, (гр. ЛН-51)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

### **NATIONALE UND KULTURELLE SPEZIFIK DER KOMMUNIKATION. KOMMUNIKATIVE TABUS**

### **НАЦІОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНА СПЕЦИФІКА СПІЛКУВАННЯ. КОМУНІКАТИВНІ ТАБУ**

In unserer globalisierten Welt findet Interkulturelle Kommunikation sowohl im beruflichen Leben als auch im alltäglichen statt. Manchmal kann die

Verständigung zwischen unterschiedlichen Kulturen mit großen Kommunikationsschwierigkeiten verbunden sein. Diese Unterschiede sind sehr wichtig für die interkulturelle Kommunikation. In jeder Kultur gibt es nämlich bestimmte Themen, über die man jeder Zeit sprechen kann, aber auch Tabuthemen, die manchmal negative Reaktionen des Gesprächspartners verursachen.

Jeder Mensch bewertet Verhaltensweisen immer zunächst entsprechend seinem eigenen kulturellen Hintergrund. Fremdes wird mit Hilfe der eigenen Vorstellung bewertet, ausgehend davon, was richtig oder falsch ist. Lautes Reden, Unterbrechungen oder paralleles Sprechen sowie lange Blickkontakte sind übliche Verhaltensweisen in Spanien. „Nein“ sagen nach einer Bitte ist unhöflich. Ein starker Gerechtigkeits- und Gleichheitsgedanke prägt viele Menschen in skandinavischen Ländern. Hier wird die Betonung von Hierarchien oder Titeln nicht gern gesehen. Rechtzeitig benutzen sie das persönliche „Du“, statt höflicher „Sie“. Bei der Kommunikation kann man noch weitere Unterschiede feststellen. In Finnland zum Beispiel werden zwischen den Sätzen lange Pausen gemacht. Diese verleiten ausländische Gesprächsteilnehmer zu Beiträgen, die dann als unhöfliche Unterbrechungen aufgefasst werden. Die Diskussion über Verbot oder Zulassung des Kopftuches ist in der Türkei angekommen. Die islamische Welt verbreitet sich immer schneller und bringt viele Streitigkeiten mit sich. Die Amerikaner können beispielsweise mit einem direkten Widerspruch in Form eines klaren „Nein!“ nichts anfangen. Das bedeutet nicht, dass in den USA keine Kritik oder Gegenargumente geäußert werden dürfen. Aber sie müssen positiv formuliert werden: „Dein Gedanke ist nachvollziehbar und gut, aber wir sollten überlegen, ob...“, funktioniert besser als eine direkte Absage: „Nein, das müssen wir anders machen“. Man sollte sich bewusst sein, dass eine fast schon ungefilterte Ehrlichkeit von Amerikanern schnell als ungehobelt wahrgenommen wird. Es ist besser eine Reihe positiver Dinge zu beschreiben und dann vielleicht einen oder maximal zwei negative Aspekte einfließen zu lassen – jedoch immer mit einem eher optimistischen Fazit.

Wie nah man sich beim Sprechen kommen darf, ist in den einzelnen Kulturen sehr unterschiedlich. Manche unruhige Reaktion oder sogar Ablehnung kann hier ihre

Ursache haben. Die Chinesen finden dass es wichtig ist, ihre Geschäftspartner zuerst persönlich kennen zu lernen, bevor sie zum eigentlichen Geschäft kommen. Die Fragen nach dem Familienstand, nach dem Gehalt, dem Alter oder den Gründen für Ihre Kinderlosigkeit in den ersten Minuten eines (Verhandlungs-) Gesprächs sind keine Seltenheit. Sie sollten diese Fragen genauso locker beantworten.

Heute treffen viele Kulturen täglich aufeinander. Im Geschäftsleben und im Alltag wird interkulturelle Kompetenz und interkulturelle Kommunikation deshalb immer wichtiger. Die eigene Kultur hält man für normal und richtig, die fremde für eigenartig und falsch. Denn nur wer die Unterschiede und Besonderheiten von Kulturen kennt, kann mit diesen angemessen umgehen.

### **Literatur**

- 1.Бацевич Ф.С. Основи комунікативної лінгвістики / Ф.С. Бацевич. – К., 2004. –342 с.
- 2.Internationale Kommunikationskulturen [Електронний ресурс]. – 2000. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.payer.de/kommkulturen/kultur02.htm>.

**Тамара Олександрівна ВІТВИЦЬКА**  
*студентка 2 курсу (група са-51)*  
*факультет соціології та права,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**PROBLEME UND TENDENZEN DER ENTWICKLUNG  
DER SOZIALEN KOMMUNIKATION  
ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНИХ  
КОМУНІКАЦІЙ**

Das Ziel dieser Untersuchung sieht das Betrachten folgender Fragen vor: die Aufdeckung der spezifischen Definitionen des Begriffs "soziale Kommunikation" in der sozialen Nachrichtentechnik und die Charakteristik des Begriffes "soziale Kommunikation" in der Wissenschaft. Im Anschluss daran gebe ich einen zusammenfassenden Überblick über die Beiträge zum angegebenen Thema und ordne sie in den Gesamtzusammenhang der Untersuchungen zur Begriffsentwicklung ein.

Der Begriff "Soziale Kommunikation" ist nicht eindeutig. Eine verbreitete Definition lautet so: Austausch von Informationen, Kenntnissen, Ideen, Emotionen zwischen den Menschen, dass aufgrund einer Reihe der sozialer Wertungen und der Kommunikationsstandards, die allgemein in dieser Gesellschaft akzeptiert sind,

erfolgt [1, S. 2]. Soziale Kommunikation bezeichnet man auch als:  
1) Übermittlung von Informationen, Ideen und Emotionen in Form von Zeichen und Symbolen;  
2) Verfahren der Verknüpfung von sozialen Systemen;  
3) Mechanismus, der das Verhalten einer Person zur bestimmten erlaubt.  
Die Verschiedenheit der Definitionen bildet unter den Wissenschaftlern eine semantische Verwirrung.

Diese Definitionen sind gegenwärtig aktuell, weil die Beistellung einer präzisen Definition der sozialen Kommunikation und ihres Anwendungsbereiches positiv die Intensität der kommunikativen Ingenieurpraxis beeinflusst.

Laut des Vorschlages des 2. Vatikanischen Konzils am 4. Dezember 1963 soll die Definition "soziale Kommunikation" als Prozess, der unter den Menschen und für die Menschen auftritt, ausgelotet werden [2, S. 3].

In diesem Beitrag wird auch die Analyse der jüngsten Publikationen zum Thema "soziale Kommunikation" ausgeführt. In den letzten Jahrzehnten haben folgende ukrainische Forscher, wie V. Ilhanayeva, V. Koneckogo, V. Rizun, A. Sokolov, A. Kälte, F. Sharkov und folgende Deutsche, wie Dr. Hartwig Hanser, Christine Scholtyssek, Albert Ludolph, Lothar Pickenhain, Heinrich Reichert, Manfred Spitzer viele wissenschaftliche Forschungsbeiträge in der Sphäre der sozialen Kommunikation veröffentlicht.

Zusammenfassend lässt sich wohl feststellen, dass das öffentliche Interesse am Begriff der sozialen Kommunikation ungebrochen ist. In Zukunft soll klar der Bereich der Methoden des wissenschaftlichen Bereiches "Sociales Engineering" definiert werden, um zweckmäßig praktisch gerade in der Ukraine zu verwenden, aber nicht zugunsten von Privatpersonen, sondern für die Stabilisierung der wirtschaftlichen Differenzierung (die Anzahl der Mittelklasse zu erhöhen etc).

## LITERATUR

1. [Elektronischer Ressource]. – Режим доступу: <https://de.wikipedia.org/wiki/Kommunikationswissenschaft>
2. [Elektronischer Ressource]. – Режим доступу: [http://www.spektrum.de/lexikon/neurowissenschaft/soziale\\_kommunikation/11986](http://www.spektrum.de/lexikon/neurowissenschaft/soziale_kommunikation/11986)
3. Холод О. М. Соціальні комунікації як поняття в науковій галузі «Соціальні комунікації» / О.М. Холод // Інмутація суспільства в гіпермаркеті свідомості: у 3-х т. – Т. 3: Інмутація сучасного суспільства: монографія. – К. : КиМУ, 2012. – С. 213–222.

4. Delhees K.H. Soziale Kommunikation / K.H. Delhees. – Opladen: Westdeutscher Verlag GmbH, 1994.
5. Mead, George Herbert Übersetzung des Zitats „ideal of human society“ / Mead, George Herbert. – Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1995.
6. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/D1.81.8F>

*Марина Олександрівна ЛІФЕР*  
*студентка 5 курсу (гр. РЗ-61м)*  
*Видавничо-поліграфічний інститут,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**THE PROBLEM OF LOSS OF E-COVER ADVERTISING AND CULTURAL  
FUNCTION**  
**ПРОБЛЕМА ВТРАТИ ЕЛЕКТРОННОЮ ОБКЛАДИНКОЮ  
РЕКЛАМНОЇ ТА КУЛЬТУРНОЇ ФУНКЦІЇ**

**Relevance of research.** Book cover is an advertising and cultural element. It changes in the conditions of modernity. Electronic books are becoming more common. Book cover also gets electronic form which may affect the implementation of the advertising and cultural functions.

**The problem of research** — e-book cover problem in the implementation of promotional and cultural functions.

**The purpose of research** — advertising and cultural functions of e-book covers.

**The object of study** — e-book cover as a promotional and cultural phenomenon.

**The aim of research** is to clarify the advertising and cultural functions of e-book covers.

Popular culture associated with the place of culture in advertising researchers was studied by A. Gritsenko, M. Strikha T. Greenberg. Book cover and its cultural significance was studied by H. Brylov, S. Heller, R. Rothenberg, A. Power.

**Presenting main material.** Book cover is an active area of advertising design, because it is the first elements of the book which attracts the attention of the consumer. In addition to the advertising function, Book cover also has a cultural function. When a book becomes popular, appreciated as a work of art, it begins to

cover not only the present text, author, publisher, but also reflects the reader, society and culture.

Book cover as a part of advertising also creates cultural values and displays them. Cultural aspect of book covers is a kind of bilateralism. Firstly, book cover fulfills a cultural function as part of the book, and secondly, as an element of advertising.

The growing popularity of e-book creates certain problems for readers, publishers, media workers and graphic designers. Book cover, which is really necessary component of traditional printed books, loses its relevance and functionality in digital form. One of the functions of the book cover is to protect the book from damage. E-book does not need such protection, which invalidates one of the main functions of the book cover.

Turning to research of A. Jones, it should be noted that even if the book in its traditional format will be replaced by electronic book format, book cover will still have the undeniable importance as a form of communication with the consumer [5, P.41].

E-reader provides that the book cover may be missed by the reader or even completely ignored when downloading books, at the same time the reader may again return to it. Despite the popularity of e-books, according to recent observations American store owners, readers do not get what they want from electronic book cover. So, «New York Times» notes that modern consumers perceive bookstores as a kind of library where you can choose a book that you like, write down the name and go to download the electronic version [3]. This behavior of consumer is a proof that the sense of touch still remain an essential component of the buying process. The problem is that designers tend to rarely try to create a separate electronic version of the e-covers, they simply duplicating paper, which negatively affects the quality of electronic covers.

**Conclusions:** Although in modern publishing industry, there are thrills, which are associated with the replacing paper book cover with e-cover, we can see, that electronic and paper book cover can coexist. E-cover, though lost the protective

function, but has not lost advertising and cultural. Book cover retains its uniqueness regardless of external changes and is a classic way to draw readers' attention.

### **Literature**

1. Брылов Г. А. Обложка книги. Опыт исторического исследования/Г. Брылов. – Л: Академии художеств, 1929. – 120 с.
2. Гринберг Т. Э. Политическая реклама: портрет лидера / Т. Э. Гринберг. – Москва: Московского университета, 1995. – 104 с.
3. Come Meet the Author But Open Your Wallet [Электронный ресурс] // The New York Times. – 2011. – Режим доступа: [http://www.nytimes.com/2011/06/22/business/media/22events.html?\\_r=3&pagewanted=1&ref=business](http://www.nytimes.com/2011/06/22/business/media/22events.html?_r=3&pagewanted=1&ref=business) (accessed June 21, 2011).
4. Heller S. Book Cover Design: less is more, more is less / Steven Heller. // Print. – 1993. – №6. – P. 96–107.
5. Jones A. The Great Cover Up / Ann Jones. // School Library Journal. – 2007. – P. 44–47..
6. Rothenberg R. Cover Stories / Rothenberg Randall. // Metropolis. – 1997. – №10. – P. 69.

***Ірина Миколаївна ОНОПРИЄНКО***

*студентка 2 курсу (гр.ЛН-51)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **DIE ENTWICKLUNGSGESCHICHTE DER KOMMUNIKATION (WICHTIGE WENDEN) UND PERSPEKTIVEN ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ КОМУНІКАЦІЇ (ОСНОВНІ КОМУНІКАЦІЙНІ «РЕВОЛЮЦІЇ») ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

Die Entstehung der menschlichen Sprache war der erste Schritt in der Entwicklung der Kommunikation. Die Sprache ist zum wichtigsten Mittel der Kommunikation und Informationsübertragung geworden. Dieses Verfahren wurde mit der Erfindung von verschiedenen technischen Kommunikationsmitteln entwickelt: Schreiben, Druck, Presse, Telefon, Telegraf, Radio, Fernsehen usw.

Vor rund 1,7 Millionen Jahren begannen die Hominiden durch Gesten und Laute zu kommunizieren. Dann führte der Homo-Sapiens ein erstes Vokalsystem ein. Um 3200 v. Chr. entwickelten die Ägypter die Hieroglyphen. 2700 v. Chr. entwickelten die Sumerer in Mesopotamien die Keilschrift. Die Erfindung der Schrift ermöglichte einen großen Kommunikationsfortschritt. Das erste Postsystem wurde im persischen Reich 500-550 v. Chr. entwickelt. Das war ein großer Fortschritt, vor allem für normale Bürger, die zuvor nicht von Kurieren profitierten. Im 14. Jahrhundert wurde der Buchdruck erfunden. Es war eine große Veränderung in der



Gesellschaft. Menschen konnten die Informationen mit Hilfe der Bücher weit verbreiten. Im 18. Jahrhundert wurden die ersten Versuche unternommen, ein elektrisches Gerät zu erstellen um Informationen zu übertragen. Erst 1833 entwickelten die deutschen Physiker Gauss und Weber einen brauchbaren elektrischen Telegraphen, der mit zwei Drähten auskam. 1837 wurde der Telegraph erfunden. Dann wurde das erste Fernsehbild aus New York gesendet (1928). 1950 wurden die ersten Mobilfunknetze der Öffentlichkeit zugänglich. Im Allgemeinen kann man sagen, dass die Geschichte der Kommunikation 3 Stufen oder 3 «Revolutionen» erlebt hat: die Erfindung der Schrift, die Erfindung des Buchdrucks und die Einführung von elektronischen Medien.

Was können wir als nächstes erwarten? Kommunikation entwickelt sich ständig weiter. Die Experten vermuten, dass wir in der Lage sein werden, Gedanken ins Gehirn einer anderen Person zu senden. Nach 50 Jahren wird die Telepathie für die Menschheit zugänglich sein. Das wird eine Revolution des menschlichen Gehirns sein. Es gibt noch eine Innovation. Das ist „Augmented Reality“. In Zukunft werden die Menschen in der Lage sein, die Welt durch den technologischen "Überzug" sehen zu können. Mit einer Datenbrille kann man in virtuelle Welten eintauchen. Die Wissenschaftler entwickeln diese Brillen weiter, wäre es denkbar, dass man damit auch kommunizieren könnte. Zum Beispiel könnte man mit den Augen die Nummer eines Freundes wählen, mit ihm reden, und dabei wird im Sichtfeld der Weg zu einem Eiscafé eingeblendet. Erfinder haben noch andere Ideen, wie wir in Zukunft kommunizieren. Es könnte zum Beispiel sein, dass wir mit einem Armband oder einem Chip selbst zu einem Sender werden. Wir würden dann Informationen über uns aussenden, die jeder lesen könnte, also ständig Daten mit unserer Umwelt austauschen. Man begegnet einem Menschen und weiß sofort, wie alt er ist, welche Hobbys er hat oder ob er hungrig ist. Ob wir das wirklich wollen, ist eine ganz andere Frage.

Man kann eine Menge Phantasien über die Zukunft der Kommunikation haben. Aber wir wissen nicht, wie Kommunikation in der Zukunft aussehen wird, weil sich die Welt, die Technologien und Kommunikation sehr schnell entwickeln.

## LITERATUR

1. Walker R. Bahnbrechende Erfindungen. – Stuttgart: Das Beste, 1998. – S. 223-227.
2. Was kommt nach dem Handy? – Kommunikation in der Zukunft [Електронний ресурс]. – 2016. – Zugriff auf die Ressource: <http://www.kika.de/erde-an-zukunft/sendungsinfos/kommunikation102.html>.

***Анастасія Олексіївна ПИСАРЕНКО***

*студентка 2 курсу (гр. ЛН-51)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

### ***MEDIENDISKURS UND SEINE BESONDERHEITEN МАС-МЕДІЙНИЙ ДИСКУРС, ЙОГО ОСОБЛИВОСТІ***

In heutiger Welt der hochentwickelten Technologien und schnellen Informationsprozessen gehört Medienphänomen zum unseren Alltag. Es übt einen riesengroßen Einfluss darauf, wie sich unsere Gesellschaft durch die Informationsverbreitung funktioniert. Unter den Massenmedien unterscheidet man solche Medientypen, wie Fernsehen, Presse, Funk und Internet. Der letzte Typ gewinnt immer wieder an die Popularität in Bezug auf die schnelle Entwicklung des Computerbereiches. Durch Internet erhalten Nutzer einen Zugang zu der endlosen Menge von Informationen, die trotzdem nicht immer absolut sicher ist.

Funktionen der Massenmedien sind vielfältig und noch nicht voll erforscht. Damit befassen sich viele Soziologen und Psychologen. Abgesehen davon kann man drei Hauptfunktionen aussondern, die einen hohen Stellenwert im Rahmen der letzten weltweiten Tendenzen für die Mediengesellschaft einnehmen.

In genereller Hinsicht ist die Informationsfunktion die wichtigste Aufgabe, die von Massenmedien zu erledigen ist. Medien vermitteln Nachrichten, Tatsachen, Erfahrungen und Wissen, die die Leute durch Fernsehkanäle oder Zeitungen bekommen können. In der Realität haben sie am meistens keine Gelegenheit solche Erfahrungen zu erwerben. [1, S.229] Medien versuchen ihre Konsumenten über aktuelle wirtschaftliche, wissenschaftliche, politische und ökologische Ereignisse der Menschheit zu benachrichtigen. Daraus folgert eine kontroverse Frage, die akut

diskutiert wird. Die Frage lautet so: „Ob alle von Massenmedien verbreiteten Informationen immer objektiv und vollständig abgespiegelt sind?“

Eine weitere Funktion ist Sozialfunktion. Darunter ist gemeint, dass Medien allgemeingültige menschliche Werte, Verhaltensmuster und gesellschaftliche Normen vermitteln. Anders gesagt, sie wirken direkt auf die Menschen auf. Medien erziehen besondere Eigenschaften in ihren Konsumenten, um zur Persönlichkeitsformung beizutragen. Hier handelt es sich um die Macht der Medien ihr Publikum durch die Unterhaltung, Entertainment und Entspannung teilweise zu kontrollieren. [1,S.230] Kinder und Jugendliche stehen besonders oft vor dem Risiko des Medieneinflusses.

Die letzte und wichtigste Funktion der Massenmedien ist Massenkommunikation. Man kann das Wort „Medium“ ganz einfach als „Mittel“ definieren, in diesem Umstand als Kommunikationsmittel. Wirklich nehmen Zuschauer, Leser und Hörer an dem Kommunikationsprozess mit einem Sender oder einer Zeitschrift teil, an die sie sich wenden können. Hierzu sind die Konsumenten auch miteinander verbunden. Also meint der Begriff „Massenmedien“ neben den „technischen Verbreitungsmitteln“ immer auch die hinter diesen Mitteln stehenden Institutionen und Organisationen, den sozialen Prozess der Massenkommunikation. [2]

Da sich unsere Welt stets weiterentwickelt und ändert, gibt es viele Perspektiven für tiefere Forschung der Massenmedien und der damit verknüpften sozialen Prozessen. Unter der starken Globalisierung verstärken Medien eine Auseinandersetzung mit kulturübergreifenden Kommunikationsbeziehungen in dem zunehmend globalen Kommunikationsnetzwerk.

## **LITERATUR**

1. Meyen M. Massenmedien // Grundbegriffe Medienpädagogik. 4., vollständig neu konzipierte Auflage. – München: kopaed VerlagsGmbH, 2005. – S. 53-59.
2. Bolz N. Weltkommunikation / Norbert Bolz. – München: Fink, 2001. – 184 S.
3. Meckel M. Kommunikative Identität und Weltöffentlichkeit / Publizistik. – 43. – 1998. – S. 362 - 375.
4. Прохоров Е.П. Социология журналистики: Теория, методология, практика / Е.П. Прохоров, И.Д. Фомичева, Л. Г. Свитич. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. – С.163-169.
5. Коробейников В.С. Редакция и аудитория: Социологический анализ. – М.: Мысль, 1983. – С.69-115.

**Альона Єгорівна РУКАВИШНИКОВА**  
студентка 5 курсу (гр. Рз-б1м)  
Видавничо-поліграфічний інститут,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

**KEY ISSUES IN COVERING UKRAINIAN CULTURE ON NATIONAL TV  
ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ВМСВІТЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ У  
НАЦІОНАЛЬНОМУ ТЕЛЕПРОСТОРИ**

Political problems in 2013-2014 (annexion of Crimea, armed conflict in the Donbass) made clear that the national identity issue is sensitive for our society. Relevance of the work is conditioned by the need to consolidate Ukrainian society into united nation based on cultural and creative factor using mass media potential in formation of the society moral integrity.

The issue of mass media impact on formation of Ukrainian national consciousness was considered by V.V. Karlova, A.V. Sukhorukovf, V.I. Stets and I.Ye. Kopko. Primary trends and perspectives of national culture broadcasting by modern mass media are reviewed in works of T.V. Kuznetsova.

The aim of thesis is to identify main problems of national culture coverage on Ukrainian TV, to find ways to solve them when looking at broadcasting of national culture in mass media space, we can see that its covering is done on the residual principle and faces a lot of problems.

*First of all*, a significant problem is the lack of common content for historical events broadcasting. At present, when national-scale mass media covers issues of the Catholic and Orthodox Churches, issues relating to the glorification of the OUN and the UPA and the others, this leads to an emphasis of differences in historical development and aggravation of conflict oppositions between different regions. The inability to agree all these issues in cultural plane forces the mass media to avoid significant batch of national and cultural topics.

*The second problem* in Ukrainian mass media space is globalization processes. According to experts, national television broadcasting "is filled by 85-90% with a foreign-language, aggressive, violent, pornographic, low-quality "culture", which

denationalizes children, adolescents and young people." [4]. Quantitative and qualitative content-analysis of the five most popular national-level TV channels: "1 + 1", TRK "Ukraine", "STB", "Inter", "New Channel" found that the share of cultural and educational programs varies from 3.6% to 9 %, while the entertainment materials comprise about 50% of airtime.

*The third problem* is that journalists have no sufficient level of cultural awareness. Often, instead of a thorough knowledge, we get subjective reflection of facts (young journalists) which can not be accurate and even distort their value.

*The fourth problem* is that the majority of Ukrainian mass media is owned by politicians and financial-industrial groups. Unfortunately, in Ukrainian realities, each channel or newspaper is not orienting the audience by providing objective facts and information, but manipulate the consciousness of society, lobbying interests of those in power.

*The fifth problem* issue is due to foreign capital that takes the lion's share in the domestic media market. Thus, Ukraine is the subject to Russian and American cultural and information actions, which greatly improve the impact on forming public opinion from the side of opponents during information war.

To solve the above problems in the mass media space it is necessary to develop a long-term strategy to attract cultural and natural heritage of Ukraine; to fix the share of programs and publications in the media of cultural and educational subjects at the legislative level; editors, in turn, should attract art critics, as experts in journalism, which greatly increases professional level of cultural publications; minimize the share of foreign capital at domestic media market.

To conclude, Ukrainian mass media should contribute to coverage of cultural topics: in particular, in issues related to historical and cultural heritage of Ukraine, ensuring the integrity, depth, objectivity, independence and veracity to form a strong Ukrainian nation on the basis of moral and spiritual values.

## **References**

1. Analytical report on the results of "round table" by initiative of British Council in Ukraine "What cultural journalism is living with?" [Electronic resource] -. The British Council, 2010. - Access mode: <http://www.britishcouncil.org/uk/ukraine-press-room-media-discussion-report-ukr.pdf>

2. **Gritsenko A.A.** Cultural transformations in modern Ukraine: main factors and the general nature of changes // V Cultural readings Vladimir Podkopaev memory "Culturological discourse of the modern world: from the national idea to the globalization of civilization": a collection of materials of the International scientific and practical conference - M.: Millenium. - Pages 20 - 31.
3. **Kuznetsova T.V.** Broadcasting of national culture by modern mass media: main trends and prospects [electronic resource] / Tatyana Vasilievna Kuznetsova. - 2008. - Resource Access mode: [http://www.nbu.gov.ua/old\\_jrn/Natural/Vdpu/Soc\\_komun/2008\\_1/12.html](http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/Natural/Vdpu/Soc_komun/2008_1/12.html).
4. **Levchenko A.M.** Modern mass culture and communication under conditions of globalization [electronic resource] / A.M. Levchenko – Resource Access mode: <http://journlib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=1233>.
5. **Litvinenko A.M.** "Problems with realization of Ukrainian cultural possessions" Memorial Brief [electronic resource] / A.N. Litvinenko. - 2012. - Resource Access mode: <http://www.niss.gov.ua/articles/906/>.

**Валерія Андріївна СТАДНЮК**

*студентка 2 курсу (гр.ЛН-51)*

*факультет лінгвістики,*

*Національний технічний університет України*

*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **DER POLITISCHE DISKURS UND SEINE BESONDERHEITEN ПОЛІТИЧНИЙ ДИСКУРС ТА ЙОГО ОСОБЛИВОСТІ**

Intensive Entwicklung der politischen Technologien trägt zu der Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf die Theorie und Praxis der politischen Kommunikation bei. Der politische Diskurs ist ein Phänomen, mit dem die Menschen täglich konfrontiert sind.

Das Objekt des Artikels ist der politische Diskurs. Das Ziel des vorliegenden Artikels ist die Betrachtung des politischen Textes, seines Begriffs und dessen Funktionen.

Die Grenzen der Definition des Begriffs "der Diskurs" sind genug diffus. Dieser Begriff hat keine eindeutigen und bestimmten Deutungen, weil er in den verschiedenen Wissenschaften mit der unterschiedlichen Bedeutung benutzt wird [1, S. 54].

Der politische Diskurs stellt die Erscheinung dar, die die besondere Bedeutung im Leben der Gesellschaft hat. Daneben gibt es für den politischen Diskurs keine eindeutige Bestimmung. Der politische Diskurs wird in solchen Bereichen, wie Reden des Politikers, Anreden des Präsidenten, politische Dokumente, Berichte der Regierung im Parlament, Besprechungen des Budgets usw. aktualisiert.

Nach Meinung von J.A. Repinojs ist der politische Text:

- der Text, der in der Sphäre der Politik funktioniert;
- der Text, der über eine bestimmte Thematik verfügt, die mit verschiedenen politischen Fragen zu tun haben
- der Text, der von einem Menschen geschaffen ist, der sich mit der politischen Tätigkeit beschäftigt;
- der Text, der auf die Menschen den Einfluss ausübt, um das konkrete Ergebnis zu bekommen [2, S.24].

Zu den strategischen Aufgaben des politischen Textes gehören folgende:

- j-s Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen;
- die ideologische Funktion;
- die Überzeugung des Auditoriums von der Richtigkeit der gelieferten Probleme und der vorgeschlagenen Wege deren Lösungen [3, S.16].

Auch sind die logischen, emotionalen und wertmäßigen Argumente nicht zu vergessen. Die logischen Argumente sind wie logische und widerspruchsfreie Behauptungen aufgebaut. Die emotionalen Argumente sind auf der emotionalen Anrufung, auf dem Appellieren zu den Gefühlen gegründet. Die wertmäßigen Argumente sind auf dem Wichtigsten für die potentiellen Rezipienten gegründet.

Das Überzeugen spielt im politischen Diskurs eine entscheidende Rolle und dient zu der aktiven Wechselwirkung und gegenseitigem Interesse.

Zum Schluss ist es zu sagen, dass die wichtigste Funktion des politischen Diskurses die Funktion der Überzeugung ist. Deshalb muss jeder politische Text für das potentielle Publikum verständlich sein.

## **LITERATUR**

1. Петренко І. І. Політичний дискурс: зміст, особливості, функції / І. І. Петренко. // ВІСНИК Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2010. – №100. – С. 54–57.
2. Репина Е. А. Политический текст: психолингвистический анализ воздействия на электорат. Монография. — ИНФРА-М (Научная мысль) Москва, 2014. — С. 91.
3. Алтунян А. Г.. Анализ политических текстов: Учебное пособие. — М.: Университетская книга; Логос. — 2006 — С. 384

*Галина Вікторівна ТОНКОШКУРА*  
*студентка 2 курсу (гр. ЛН-51)*  
*факультет лінгвістики,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **STRATEGIEN UND TAKTIKEN VON WERBEKOMMUNIKATION** **СТРАТЕГІЇ І ТАКТИКИ РЕКЛАМНОЇ КОМУНІКАЦІЇ**

Allgemeine Entwicklung der Linguistik letzter Jahrzehnte zeigt darauf, dass die Linguisten an der verbalen Wirkung ein großes Interesse haben, die im Werbediskurs auch vorhanden ist. Werbekommunikation, die im Sinne als Sprachforschung analysiert wird, ist Gegenstand der Analyse von vielen Linguisten, die Werbetexte in den verschiedenen Aspekten betrachten. Der Forscher L. Feschtschenko betont, dass der Werbetext die Kommunikationseinheit ist, die in der Marketingkommunikationssphäre existiert. Demzufolge wird die Werbung als eine Form der Kommunikation angesehen. Das derzeitige Zeitalter ist die Zeit nicht der einfachen Werbung, sondern der Werbekommunikation, weil dieses Konzept weit mehr Konstituenten und ein breiteres Spektrum von Aufgaben enthält.

Für die ausführliche Analyse des Werbephänomens verwenden Wissenschaftler verschiedene Forschungsansätze. Die Grundlage für jede kommunikative Situation ist eine Absicht auf den Empfänger auszuwirken und das gewünschte Ergebnis zu erzielen. Für die Zielerreichung wenden sich die Werber an die Strategien und die Taktiken an. Strategie ist ein Prozess der Erarbeitung und der Umsetzung von der Kommunikationsaufgabe, die für den effektiven Einfluss auf den Empfänger gesetzt wird. Taktik ist einerseits die Art und Weise der sprachlichen Wirkung und die Gesamtheit der Sprachmittel. Andererseits ist sie der Weg zur Umsetzung der Strategie.

Nach einer detaillierten Analyse der Quellen kann man solche Strategien des Werbediskurses aussondern: Positionierung, wertorientierte Strategie, argumentative Strategie, Strategie der Bildung der emotionalen Einstellung, Strategie der Optimierung, auffordernde Strategie und andere. Für jede Strategie gibt es eine charakteristische Reihe von den kommunikativen Taktiken.



Beispielsweise erlaubt die wertorientierte Strategie die Wertorientierungen und entsprechende Lebensweise der Adressaten zu schaffen und das geworbene Objekt mit wichtigen Werten zu verbinden, die diese Zielgruppe schätzen. Diese Strategie konzentriert sich auf die menschlichen Werte (Vernunft, Vorteil, Erfolg, Komfort).

Kommunikative Strategien und Taktiken des Werbediskurses haben eine starke einflussreiche Kraft. Sie geben die Möglichkeit das menschliche Bewusstsein anzuleiten. Der Zweck der Kommunikationsstrategien in Werbetätigkeit besteht darin, dass sie mit Hilfe von deren verschiedenen Arten die Verständigung mit der Zielgruppe erleichtern. Man kann die Schlussfolgerung ziehen, dass die Werbung die Art von Kommunikation ist. Werbekommunikation sollte man auf jeden Fall als eine Art der sozialen Kommunikation definieren, weil sie außerhalb der menschlichen Gesellschaft nicht existieren kann.

## LITERATUR

1. Ковальова Т. П. Комунікативні стратегії і тактики впливу в німецькому політичному дискурсі (на матеріалі слоганів політичної реклами) / Т. П. Ковальова // Мовні і концептуальні картини світу. - 2013. - Вип. 43(2). - С. 197-204. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mikks\\_2013\\_43\(2\)\\_32](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mikks_2013_43(2)_32).
2. Миронова П.О. Коммуникативная стратегия редукционизма в политическом дискурсе // Язык. Человек. Картина мира. – Ч.1. – Омск: ОмГУ, 2000. – С. 164.
3. Свекла Т. П. Організація рекламних текстів на засадах комунікативно-стратегічного підходу /Т. П. Свекла. – 2015. - С.56- 60. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://seanewdim.com/uploads/3/2/1/3/3213611/ped\\_psy\\_iii36\\_74.pdf](http://seanewdim.com/uploads/3/2/1/3/3213611/ped_psy_iii36_74.pdf).

*Дарія Дмитрівна ШПЕКО*  
*студентка 5 курсу (гр. МВ-61с)*  
*Видавничо-поліграфічний інститут,*  
*Національний технічний університет України*  
*«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **AN APPLICATION OF MOTION DESIGN SOLUTIONS**

### **IN ELECTRONIC EDUCATIONAL EDITIONS**

### **ЗАСТОСУВАННЯ МОУШН-ДИЗАЙНУ**

### **В ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ ВИДАННЯХ**

**Introduction.** Due to the extensive use of modern information technology in the system of education the whole content of electronic educational editions must be constantly updated and improved to meet current software and hardware technical

requirements and follow the latest digital publishing trends. The main feature of any educational literature is that information stated in more laconic way that makes it more convenient and effective for learning. Studies show that assimilation of information takes place through two channels of perception, such as visual and auditory [2]. So one could argue that one of the key problems of creating modern electronic educational editions is the **problem** of the most appropriate way of presenting training material to the reader. The **aim** of the work is to review the current trends of video content design for electronic educational editions that allow to combine all kinds of information and present them clearly and succinctly in a short period of time. The fact that our brain can accommodate more new information, when training material is presented using various perception channels, confirms the high efficiency of audiovisual training and defines the **relevance** of the work [2].

**Discussion.** To solve the existing problem, first of all, it was determined that video content must fulfill the same functions as the electronic educational edition itself. To be specific, it must be instructive, up-to-date, efficient, systematizing, laconic and motivative. The latest trends in video production show that motion design has many advantages over classic video content and can ensure the fulfillment of all the above functions. Motion design videos are, in fact, highly dynamic animated graphics enhanced by sound signals, that can be combined with video fragments or supplement them. The main advantage of motion design over videography is that it can convey a lot of information in just two or three minutes, using only thesis and key phrases. These features allow to create video infographics, video manuals or just brief background videos, where information is logically and consistently stated. But from the technical point of view, such videos are not just the examples of a good video editing, they are the results of a long and hard creative process in 2D or 3D software environments, such as Adobe After Effects, Eyeon Fusion, Nuke, Apple Motion, Maxon Cinema 4D, Autodesk Maya etc [1].

**Conclusion.** To draw a line under all the above, motion design as a modern trend proved that it can perfectly cope with the functions of video content for the electronic educational editions. It can be an excellent tool that helps to simplify and

sum up training material. Though multimedia publishing houses rarely use motion design, because of its' complexity and as a result higher price of their final products, but due to the rapid development of video production technology motion design, eventually, will become more accessible.

## **LITERATURE**

1. Motion graphics. – [Электронный ресурс]. – Available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/Motion\\_graphics](https://en.wikipedia.org/wiki/Motion_graphics)
2. Understanding Multimedia Learning: Integrating multimedia in the K-12 classroom. – [Электронный ресурс]. – Available at: [http://s4.brainpop.com/new\\_common\\_images/files/76/76426\\_BrainPOP\\_White\\_Paper-20090426.pdf](http://s4.brainpop.com/new_common_images/files/76/76426_BrainPOP_White_Paper-20090426.pdf)

## ЗМІСТ

### *Проблеми та тенденції розвитку фізико-математичних наук*

№ п/п	П.І.Б учасника	Назва доповіді	П.І.Б. наукового керівника	П.І.Б. викладача іноземної мови	Стор.
1.	Юрій Денисович ЗЕЙКАН	HIGGS-BOSON	О.І. Іваненко	З.В. Гуменюк	3
2.	Наталія Василівна КАПТУР	YANG-MILLS THEORY	Т.В. Авдєєва	І.П. Кузьміна	5
3.	Євгеній Сергійович СКЛЯРОВ	THE LATEST MONSTER STELLARATOR – WENDELSTEIN 7-X	-----	І.П. Кузьміна	6
4.	Григорій Олександрович СТАДНІЧЕНКО	PRECISION MEASURING WITH BOSE-EINSTEIN CONDENSATE	-----	І.П. Кузьміна	8

### *Проблеми та тенденції розвитку хімічних наук*

5.	Марина Анатоліївна ГАЛАСЬ	SOLVENT SUBLATION OF SYNTHETIC DYES	Т.І. Обушен ко	І.С. Присяжнюк	10
6.	Дарина Геннадіївна ДІМЕНТ	PROBLEMS AND TENDECIES OF DEVELOPMENT OF CHEMICAL SCIENCE	О.В. Миронюк	І.А. Сидоренко	11
7.	Євгенія Олексіївна МАРКУШИНА, Володимир Володимирович СЕМЕНО	SPIRO DERIVATIVES OF TETRAHYDROPYRIMIDIN-2-ONE	О.В. Гайдай	І.С. Присяжнюк	13
8.	Ірина Вячеславівна НІКОЛАЄВА	THE FABRIC FOR THE AIRBAGS PRODUCTION	О.В. Миронюк	І.А. Сидоренко	14
9.	Олена Юріївна НОСОВСЬКА	FORMATION OF DECAHYDROISOQUINOLINE MOIETY FROM EPOXY- 2- METHYLENECYCLOHYXANECETAT E	О.В. Гайдай	І.С. Присяжнюк	16
10.	Радислав Анатолійович ПАНТЕЛЕЙМОНОВ	ADVANCED MATERIALS FOR SOLAR POWER AS A SOURCE OF ENERGY	М.В. Бик	О.А. Волкова	17
11.	Ілля Володимирович РУДЕНКО	PLA – “GREEN” PLASTIC	О.В. Миронюк	І.А. Сидоренко	19
12.	Юлія Максимівна ХОЛМЕЦЬКА	THE TECHNOLOGY OF SOLVENT SUBLATION OF METHYLENE BLUE FROM WASTEWATER	Т.І. Обушен ко	І.С. Присяжнюк	20
13.	Анастасія Сергіївна ШАКУН	EVALUATION OF THE ADSORPTION CAPACITY OF 3',5'-DIMETHOXY ACETOPHENONE BASED ON QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS	В.І. Воробйова	І.А. Сидоренко	22

### *Проблеми та тенденції розвитку біологічних наук*

14.	Ольга Станіславівна ГОРНЯК	DREAM AND BRAIN	О.К. Білошицька	Н.М. Компанець	24
-----	----------------------------------	-----------------	--------------------	-------------------	----

15.	Анастасія Ігорівна ГРУБАСЬ, Катерина Миколаївна КОРОЛЕНКО	MODELLE VOM ADAPTIVEN VERHALTEN UND DAS PROBLEM DER ENTSTEHUNG DES INTELLEKTS	Я.В. Радовенчик	З.В. Гуменюк	26
16.	Тетяна Богданівна ПРОТАС	ANTIOXIDANT ACTIVITY OF BASIDIAL FUNGI OF TRAMETES	Л.О. Тітова	Л.М. Щербань	27
<i><b>Проблеми та тенденції розвитку філологічних наук</b></i>					
17.	Валерія Геннадіївна АНДРЕЄВА	FUNKTIONEN VON PHRASEOLOGISMEN IN DEN MASSEN MEDIEN	В.А. Котвицька	В.А. Котвицька	29
18.	Орина Володимирівна БАРАБАШ	STRUCTURAL AND SEMANTIC PECULIARITIES OF ENGLISH PHRASEOLOGICAL UNITS	О.В. Ващило	О.В. Ващило	31
19.	Марія Іванівна БАРАНОВА	GENDERSPRACHE IN DEN DEUTSCHEN MASSEN MEDIEN	І.М. Баклан	І.М. Баклан	32
20.	Анастасія Сергеевна БАРЛАДЮГА	INTERNET ALS KOMMUNIKATIVES PHÄNOMEN DER GEGENWART	О.В. Дзикович	Н.О. Моїсєєва	34
21.	Катерина Олександрівна БАРОНІНА	LINGUOSEMIOTIC DIMENSION OF MEDIATEXTS (ON THE BASIS OF ENGLISH AND UKRAINIAN LANGUAGE)	О.П. Демиденко	Л.О. Василенко	36
22.	Ксенія Олегівна БАРЧЕНКО	APPLYING OF CORPUS LINGUISTICS IN A TEXT LINGUISTIC INVESTIGATION	Н.В. Глінка	О.В. Ткачик	39
23.	Крістіна Сергіївна БЕГІАШВІЛІ	WEIL-SÄTZE MIT V-2 STELLUNG. DIDAKTISCHER ASPEKT	О.О. Туришева	О.В. Дзикович	39
24.	Ольга Вадимівна БІГУН	BUSINESS TERMS ABBREVIATION	Н.В. Ковальська	В.М. Гавриленко	41
25.	Анна Вікторівна БОНДАР	COMMUNICATIVE STRATEGIES AND TACTICS OF THE ENGLISH LANGUAGE LITERARY TEXT AUTHOR	Н.В. Глінка	Л.О. Василенко	43
26.	Євгенія Костянтинівна БОНДАРЄВА	ÖKOLOGISCHE LEXIK DER DEUTSCHEN GEGENWARTSSPRACHE IM ÜBERSETZUNGSASPEKT	В.А.Котвицьк а	З.В. Чепурна	45
27.	Катерина Михайлівна БОНДАРЧУК	DER SLANG ALS VORHERRSCHENDE SPRACHE IN DER UMGEBUNG DER DEUTSCHEN JUGEND	О.А. Лазебна	О.А. Лазебна	46
28.	Марія Вікторівна БУГАЙОВА	DIE BESONDERHEITEN DER DEUTSCHEN MEDIENSPRACHE	О.О. Беззубова	Л.С. Івашкевич	48
29.	Вікторія Василівна ВЕЛИКА	DIE KÖRPERSPRACHE ALS KOMMUKATIONS MITTEL	В.А. Котвицька	В.А. Котвицька	49
30.	Людмила Валеріївна ВІЩАК	GENDER MARKED AND GENDER NEUTRAL JOB TITLES IN MODERN WORKPLACE	Н.В. Ковальська	В.М. Гавриленко	51

31.	Анастасія Юріївна ВОРОБІЙОВА	STRUCTURAL FEATURES OF ENGLISH LEGAL TERMS	О.В. Вашило	О.В. Вашило	53
32.	Анастасія Юріївна ВОРОБІЙОВА	MERKMALE DER JURISTISCHEN FACHSPRACHE	Н.П. Башук	Н.П. Башук	54
33.	Марта Олександрівна ГАЛИШИЧ	GRAMMATICAL CATEGORY OF TENSE IN ENGLISH SONGS	О.В. Вашило	О.В. Вашило	56
34.	Ольга Михайлівна ГЛАДКА	THE STUDY OF THE PRAGMALINGUISTIC ASPECT OF THE ACTUALIZATION OF THE FIGURATIVE MEANS IN LITERARY TEXTS (ON THE BASIS OF GEORGE MARTIN'S LITERARY WORKS)	С.С. Коломієць	О.В. Ткачик	58
35.	Ольга Ігорівна ГОРБАЧУК	APPROACHES TO DEFINING THE SPEAKER'S SOCIOCULTURAL LEVEL	Л.І. Тараненко	О.В. Ткачик	60
36.	Світлана Валентинівна ГОРДІЄНКО	PRAGMATIC ASPECTS OF TRANSLATION OF FIGURATIVE MEANS IN THE ENGLISH SCIENTIFIC AND TECHNICAL TEXTS	С.В. Федоренко	Л.О. Василенко	62
37.	Анна Юріївна ГРЕСОВА	SLANG IN DEN DEUTSCHEN UND DER UKRAINISCHEN SPRACHEN	Н.П. Башук	Н.П. Башук	63
38.	Юлія Олегівна ГУРСЬКА	PERSUASION UND DEREN SPRACHLICHE AUSDRUCKSMITTEL	Г.М. Усик	Н.П. Башук	65
39.	Тетяна Миколаївна ГУЦАЛЕНКО	THE TRANSLATABILITY OF GRAPHONS	В.М. Гавриленко	В.М. Гавриленко	67
40.	Юлія Василівна ДАНИЛЮК	SPRACHLICHE BESONDERHEITEN DER DEUTSCHEN WERBUNG FÜR KINDERLEBENSMITTEL	Н.О. Моїсєєва	В.М. Білицька	69
41.	Оксана Сергіївна ДВОРНИК	ANGLIZISMEN IN DER DEUTSCHEN SPRACHE	В.А. Котвицька	В.А. Котвицька	71
42.	Оксана Сергіївна ДВОРНИК	THE COMPARATIVE ANALYSIS OF UKRAINIAN AND ENGLISH PROVERBS AND SAYINGS	Г.М. Дзіман	Г.М. Дзіман	72
43.	Ілля Вікторович ДЕГТЯРЬОВ	DIE GRUNDIDEEN DER OPTIMALITÄTSTHEORIE	О.О. Туришева	З.В. Чепурна	74
44.	Катерина Юріївна ДЕМЧЕНКО	SOCIOCULTURAL VARIABILITY OF LANGUAGE MEANS EXPRESSING ENGLISH UTTERANCES OF SURPRISE	Тараненко Л.І.	Л.О. Василенко	75
45.	Анна Ігорівна ДОРОШ	SPRACHSTILISTISCHE MITTEL ZUR VERBALISIERUNG DER STRATEGIE DER SELBSTDARSTELLUNG IN DER NEUJAHRSANSPRACHE DER BUNDESKANZLERIN ANGELA MERKEL	М.І. Блажко	М.І. Блажко	77

46.	Альона Олександрівна ДРОБОТУН	LEXICAL AND STYLISTIC CHARACTERISTICS OF NOBEL LAUREATE SPEECH	І.П. Волошук	Л.О. Василенко	79
47.	Валерія Віталіївна ДЬЯЧЕНКО	GRAMMATICAL FEATURES OF LEGAL TEXTS	О.В. Ващило	О.В. Ващило	81
48.	Інна Миколаївна ЄВТУШОК	ARGUMENTATION STRATEGIES AND LANGUAGE MEANS OF THEIR IMPLEMENTATION	І.П. Волошук	Л.О. Василенко	83
49.	Катерина Владиславівна СРЕМЕНКО	ENTLEHNUNG IN TWITTER- NACHRICHTEN. ANGLIZISMEN	З.В. Чепурна	З.В. Чепурна	84
50.	Олена Сергіївна ЖАРЮК	PROGRESSIV-KONSTRUKTIONEN IM DEUTSCHEN	Н.О. Моїсєєва	В.М. Білицька	86
51.	Ірина Олегівна ЖЕЛЕВСЬКА	PECULIARITIES OF TRANSLATION OF NATIONALLY BIASED LEXICON UNITS	Я.Г. Тікан	О.В. Ткачик	88
52.	Ігор Миколайович ЖЕРЕВЧУК	THE PRAGMA-LINGUISTIC ASPECT OF ARGUMENTS FUNCTIONING IN SCIENTIFIC-TECHNICAL TEXTS	С.С. Коломієць	Л.О. Василенко	89
53.	Дарина Станіславівна ЗАБІЯКА	DIE SPRACHLICHEN BESONDERHEITEN DER TWITTERMITTEILUNGEN	О.О. Беззубова	З.В. Чепурна	91
54.	Аліса Ігорівна ЗУБКО	INFLUENCE OF INTERNET MEDIA LANGUAGE ON MODERN COMMUNICATION STYLE	О.П. Демиденко	О.В. Ткачик	92
55.	Анна Володимирівна ІГНАТЕНКО	SPRACHLICHE MITTEL MIT TEMPORALER SEMANTIK IM MODERNEN DEUTSCHSPRACHIGEN AUTOBIOGRAPHISCHEN DISKURS (AM MATERIAL DES ROMANS VON GÜNTER GRASS „BEIM HÄUTEN DER ZWIEBEL“)	М.І. Блажко	М.І. Блажко	94
56.	Діана Арменівна КАЗАРЯН	DIE BESONDERHEITEN DER WIEDERGABE DER DEUTSCHSPRACHIGEN WERBETEXTE INS UKRAINISCHE	І.М. Баклан	І.М. Баклан	96
57.	Олександра Олександрівна КАНЕВСЬКА	SYNTACTIC FEATURES OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL TEXTS	О.П. Демиденко	О.В. Ткачик	97
58.	Тетяна Вікторівна КАНСЬКА	LEXICOGRAPHICAL ANALYSIS OF THE CONCEPT OF LOVE	Л.І. Тараненко	Н.В. Ковальська	99
59.	Дарина Романівна КАНЮС	THE DEFINITION OF “TITLE”	Н.Г. Іщенко	О.В. Ткачик	101
60.	Олексій Анатолійович КОВЕНЬКО	ARTIFICIAL LANGUAGES	І.В. Бойко	Я.І. Корнага	103

61.	Владислава Анатоліївна КОЛОКОЛЬНИКОВА	CONCEPT «FASHION» IN ENGLISH IDIOMATICS	О.В. Ващило	О.В. Ващило	104
62.	Ірина Володимирівна КРУГЛІК	STRUKTURELL-SEMANTISCHE MERKMALE DER JUDENDSPRACHE IN DEN MEDIEN	В.А.Котвицьк а	З.В. Чепурна	106
63.	Вікторія Едуардівна КУЧУГУРА	PRAGMATIC VARIATION LANGUAGE MEANS IN THE TEXTS OF ENGLISH MODERNIST WRITERS	Н.В. Глінка	Л.О. Василенко	108
64.	Марія Станіславівна ЛИСЕНКО	HAUPTGRÜNDE FÜR DIE INTEGRATION VON ENTLEHNUNGEN AUS DEM ENGLISCHEN INS DEUTSCHE	В.А.Котвицьк а	З.В. Чепурна	110
65.	Ілона Валентинівна ЛИСЮЧЕНКО	STRUKTURELLE BESONDERHEITEN DER DEUTSCHEN PHRASEOLOGISMEN: EIN VERSUCH DER FORSCHUNGSSKIZZE	О.А. Лазебна	О.А. Лазебна	112
66.	Валерія Петрівна ЛОХТЕНКО	VERWENDUNG DER GRAMMATISCHEN TRANSFORMATIONEN BEI DER ÜBERSETZUNG	З.В. Чепурна	З.В. Чепурна	114
67.	Олег Русланович МАЛАШЕНКО	LA CORRÉLATION ENTRE LE VERBAL ET LE NON VERBAL ET LES PIÈGES DE PERCEPTION ENGENDRÉS PAR L'INTONATION TEXTSORTENBEDINGTE MERKMALE DER TEXTE IM BERECH ELEKTRONIK UND ELEKTROTECHNIK UND BESONDERHEITEN IHRER ÜBERSETZUNG	Є.О. Дегтярьова	Є.О. Дегтярьова	115
68.	Юлія Володимирівна МАРТИНЕНКО	VERWENDUNG DER GRAMMATISCHEN TRANSFORMATIONEN BEI DER ÜBERSETZUNG	В.М. Білицька	З.В. Чепурна	117
69.	Вікторія Василівна МАРЦЕНЮК	ANGLIZISMEN STATT DEUTSCHER WÖRTER: BEREICHERUNGSMITTEL DER DEUTSCHEN PRESSESPRACHE ODER VERFALL DES DEUTSCHEN?	О.А. Лазебна	О.А. Лазебна	119
70.	Ірина Олександрівна МАСЛІКОВА	PHRASEOLOGICAL MEANINGS OF VERBALIZATION OF PORTRAIT CHARACTERISTICS OF NEGATIVE CHARACTERS	О.В. Ващило	О.В. Ващило	121
71.	Анастасія Владиславівна МАТИБОРСЬКА	SLANG IN TRANSLATION ASPECT	С.В. Федоренко	О.В. Ткачик	122
72.	Олена Сергіївна МАТЮШЕНКО	DENGLISCH : EIN SINNVOLLES ODER UNNÖTIGES SPRACHGEWIRR?	О.А. Лазебна	О.А. Лазебна	124



73.	Юлія Вадимівна МЕТКА	MERKMALE DER AXIOLOGISCHEN BEWERTUNG IN DEUTSCHEN INTERNET-KOMMENTAREN ZU DEN POLITISCHEN NACHRICHTEN	Н.О. Моїсєєва	В.М. Білицька	126
74.	Марина Ігорівна МИКЛУШ	STRUCTURAL AND SEMANTIC ASPECTS OF TRANSLATION OF LEGAL TERMINOLOGY	С.В. Федоренко	Л.О. Василенко	127
75.	Юлія Дмитрівна МИСЬКО	STRUCTURAL AND SEMANTIC ASPECTS OF TRANSLATION OF THE ENGLISH EDUCATION LEXIS	С.В. Федоренко	Н.В. Ковальська	129
76.	Дар'я Євгенівна МИХАЙЛОВА	LINGUISTIC MEANS OF EXPRESSING EMOTIVITY AND EXPRESSIVENESS IN THE ENGLISH LITERARY TEXTS AND SPECIFICS OF THEIR TRANSLATION INTO UKRAINIAN	Я.Г.Тікан	Н.В. Ковальська	131
77.	Катерина Миколаївна МИТРОШИНА	LE VERLAN DANS LE LANGAGE FRANÇAIS MODERNE	Є.О. Дегтярьова	Є.О. Дегтярьова	133
78.	Олександра Вікторівна МОКРОГУЗ	SEMANTIC AND STYLISTIC REALITIES, THEIR SOCIAL CONDITIONALITY IN THE STYLES OF PRESS AND JOURNALISM	Н.Г. Іщенко	Н.В. Ковальська	135
79.	Катерина Андріївна НАДТОЧІЙ	DIE LEXIKALISCH-GRAMMATISCHEN BESONDERHEITEN DER WISSENSCHAFTLICHEN TEXTE IM UKRAINISCHEN UND ENGLISCHEN	О.О. Туришева	О.О. Туришева	136
80.	Валерія Олегівна НАУМЕНКО	THE PHENOMENON OF TERM POLYSEMY IN THE MODERN ENGLISH SCIENTIFIC LANGUAGE	З.М. Корнєва	Ковальська Н.В.	138
81.	Катерина Олександрівна НЕДОСТУП	THE WAYS OF TERMS FORMATION IN THE PROFESSIONAL ENVIRONMENT LANGUAGE: STRUCTURAL AND ETYMOLOGICAL CHARACTERISTICS	І.П. Волощук	Н.В. Ковальська	140
82.	Катерина Володимирівна НИКОЛАЄНКО	DIE ROLLE DER SYNONYMIE IN DER MEDIZINISCHEN TERMINOLOGIE	З.В. Чепурна	З.В. Чепурна	141
83.	Марія Дмитрівна ОМЕЛЬЯНЕНКО	SPECIAL FEATURES OF THE LEGAL WRITING	О.В. Ващило	О.В. Ващило	144
84.	Світлана Олександрівна ОРЛЕНКО	CONCEPT "FEAR" IN THE ENGLISH LANGUAGE	О.В. Ващило	О.В. Ващило	145
85.	Юлія Мирославівна ПАВЛОВА	SPECIFICS OF COCKNEY DIALECT	О.В. Ващило	О.В. Ващило	147

86.	Аліна Вадимівна ПЕТКАУ	ÖKONOMISIERUNG DES FERNSEHSEKTORS	О.В. Дзикович	Н.О. Моїсеєва	149
87.	Маргарита Олегівна ПЕТЛЬОВАНА	DIE OPTIMALITÄTSTHEORIE AUF DEM SILBERTABLETT PRÄSENTIEREN	О.О. Туришева	В.М. Білицька	150
88.	Олена Петрівна ПЕТРОВСЬКА	“FALSE FRIENDS” TRANSLATION PECULIARITIES	О.В. Вашило	О.В. Вашило	152
89.	Євгенія Богданівна ПЕТРУК	THE USAGE OF SPECIFIC IDIOMS AND PHRASAL VERBS IN BUSINESS ENGLISH	Г.М. Дзіман	Г.М. Дзіман	154
90.	Люба Романівна РЕУС	INTENTIONALITY AS A CATEGORY OF TEXT	Н.В. Глінка	Н.В. Ковальська	155
91.	Ірина Андріївна РИКАЛЕВА	DIE VERGLEICHENDE ANALYSE DES TERMINISYSTEM IN DEN TEXTEN DER DEUTSCHSPRACHIGEN UND UKRAINISCHSPRACHIGEN ANLEITUNGEN ZU DEN MEDIZINISCHEN PRÄPARATEN	І.І. Труцуненко	І.І. Труцуненко	157
92.	Наталія Вікторівна РОГОВСЬКА	MODERN ENGLISH VOCABULARY DEVELOPMENT	О.В. Ткачик	Н.В. Ковальська	158
93.	Ольга Василівна РУМЯНЦЕВА	BORROWINGS IN MODERN SCIENTIFIC ENGLISH	З.М. Корнєва	Н.В. Ковальська	160
94.	Альона САВЧЕНКО \ Ірина СЛИШ	LINGUISTISCHE ANNOTATION UND DEREN GEBRAUCH IN EINEM KORPUS	Л.С. Івашкевич	З.В. Чепурна	162
95.	Анастасія Андріївна СІВОЛОДСЬКА	EUPHEMISMEN UND IHRE BESONDERHEITEN	Н.П. Башук	Н.П. Башук	163
96.	Оксана Юріївна СОЦЬКА	SEMANTIC FIELDS OF ECOLOGY TERMINOLOGY: STRUCTURAL AND ETYMOLOGICAL CHARACTERISTICS	І.П. Волощук	О.В. Ткачик	165
97.	Катерина Романівна ФІЛЬЧУК	DIE BESONDERHEITEN DER ABKÜRZUNGEN	Л.В. Олійник	Л.С. Івашкевич	167
98.	Наталія Романівна ХАРІНА	DIE ENTLEHNUNG IN DER DEUTSCHEN SPRACHE	/Н.П. Башук	Н.П. Башук	168
99.	Юлія Василівна ХВОРОСТЯНА	STILISTISCHE KONNOTATIONEN UND FUNKTIONEN DER PHRASEOLOGISMEN	Н.П. Башук	/Н.П. Башук	170
100.	Вікторія Вадимівна ХІМІЧ	FLORISTIC SYMBOLS OF UKRANIAN AND BRITISH CULTURES	О.П. Демиденко	О.В. Ткачик	172

101.	Майя Анатоліївна ЧЕНЧИК	SOCIOCULTURAL VARIATION IN EXPRESSING LIE IN ENGLISH	Л.І. Тараненко	Н.В. Ковальська	174
102.	Марія Сергіївна ШАХОВА	WAYS OF EXPRESSING AND TRANSLATING EMPHASIS IN ENGLISH TECHNICAL AND PUBLICISTIC TEXTS	Я.Г. Тікан	Н.В. Ковальська	176
103.	Тетяна Юріївна ШАЧКОВСЬКА	DUBBING – THE LANGUAGE OF QUALITATIVE MOVIES TRANSLATION	А.О. Раті	А.О. Раті	178
104.	Тетяна Тарасівна ШЕВЧЕНКО	ARCHITEKTONIK DER OPTIMALITÄTSTHEORIE	О.О. Туришева	В.М. Білицька	180
105.	Анжела Валентинівна ШИМЧУК	CORPUS APPROACH TO THE STUDY OF OPHTHALMOLOGICAL TERMS	О.П. Демиденко	О.В. Ткачик	182
106.	Світлана Сергіївна ШИШЕНКО	LEXICO-PHRASEOLOGICAL VARIATION OF ENGLISH MODERNIST LITERATURE	Н.В. Глінка	О.В. Ткачик	184
107.	Валерія Геннадіївна ШУКАТКА	COMMON AND DIFFERENTIAL FEATURES OF THE NOTIONS “FILMTEXT” AND “FILM-DISCOURSE”	Л.І. Тараненко	О.В. Ткачик	186
108.	Марія Олегівна ШУМАР	THE STRUCTURAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF ELLIPTICAL CONSTRUCTIONS IN ENGLISH JOURNALISM AND ADVERTISING	Я.Г. Тікан	Н.В. Ковальська	188
109.	Євгенія Вікторівна ШУМІЦЬКА	DENGLISCH	Н.П. Башук	Н.П. Башук	189
110.	Катерина Віталіївна ШУТЮК	SCREENPLAY AS CREOLIZED TEXT AND ITS CHARACTERISTICS	О.В. Ткачик	О.В. Ткачик	191
111.	Анна Сергіївна ЯКОВЕНКО	DER GEBRAUCH VON SPRECHAKTEN IN DER FERNSEHWERBEBESCHREIBUNGEN DER ARZNEIEN	О.О. Туришева	З.В. Чепурна	193
112.	Олександра Андріївна ЯРЕМЕНКО	ZUM PROBLEM DER ANGLISIERUNG DES DEUTSCHEN	О.А. Лазебна	О.А. Лазебна	195
113.	Дар'я Олександрівна ЯРМАК	MANIFESTATION OF CULTURAL IDENTITY BY MEANS OF PHRASEOLOGICAL UNITS IN ENGLISH AND UKRAINIAN LANGUAGES	Я.Г. Тікан	О.В. Ткачик	197
<b><i>Проблеми та тенденції розвитку технічних наук</i></b>					
114.	Володимир Васильович АНДРІСВИЧ	THE PERSPECTIVE OF COMPUTER NETWORKS	-----	Л.Ф. Соколова	199

115.	Йожеф БАГІ	PORÖSES ALUMINIUM IM VERGLEICH ZU METALLSCHAUM	I.M. Гурія	I.M. Дабагян	201
116.	Вадим Сергійович БАРАН	PECULIARITIES OF NEURAL NETWORKING USE IN SOUND RECOGNIZING OBJECTS	Т.Ф. Гумен	Л.В. Ломакіна	203
117.	Володимир Вікторович БАРАНІВСЬКИЙ	FUTURE PERIPHERALS	Я.І. Корнага	І.В. Бойко	205
118.	Ольга Станіславівна БЕЗСМЕРТНА	FUNKTIONELLE ZR-NB WERKSTOFFE	С.М. Кедровський	І.М. Дабагян	206
119.	Тетяна Олександрівна БЛИЗНЮК	NEUE KONDENSATOR- TECHNOLOGIEN	В.В. Писаренко	І.М. Дабагян	208
120.	Олександр Сергійович БОЛЄЛИЙ	SOLVENT SUBLATION OF COPPER IONS	Н.М. Толстопалова	І.С. Присяжнюк	210
121.	Максим Едуардович ГЕНЧА	NEURAL NETWORKS IS OUR FUTURE	М.М. Ткач	Л.Ф. Соколова	211
121.	Богдан Русланович ГРЕБЕНЮК	RELEASE MANAGEMENT FOR POST- PROJECT SUPPORT AND DEVELOPMENT OF IT PRODUCT	О.Г. Жданова	О.М. Шевченко	214
122.	Мартін Володимирович ГРЮНВАЛЬД	DIE PERSPEKTIVEN DER ENTWICKLUNG VON ALTERNATIVEN ENERGIEQUELLEN	І.В. Притискач	О.А. Лазебна	215
123.	Віктор Олександрович ДУБОВИК	COMPUTER SIMULATION OF SPECKLE – INTERFERENCE IN THE STUDY OF BIOLOGICAL OBJECTS	С.М. Перегудов	Т.Л. Савчук	217
124.	Дмитро Віталійович ДУДАРЧУК	ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN VON HYBRIDSOLARANLAGEN	В.П. Студенець	І.М. Дабагян	219
125.	Роман Вікторович ДЯЧУК	GENETIC ALGORITHMS	Я.І. Корнага	І.В. Бойко	221
126.	Ігор Володимирович ЗАБОЛОТНИЙ	COGNITIVE TECHNOLOGIES IN THE 21ST CENTURY	М.М. Ткач	Л.Ф. Соколова	223
127.	Олександра Андріївна ЗЛЕНКО	SYSTEMS FOR AUTOMATED CONTROL AND STABILIZATION OF THE DAMPENING SOLUTION IN THE SHEET-FED OFFSET	О.М. Величко	С.А. Кононенко	224

128.	Аліна Василівна КАЗМІРЧУК Максим Олександрович МИКОЛАЄНКО	GOOGLE	М.М. Головченко	О.В. Дзикович	226
129.	Андрій Андрійович КІНДРАТ	ENTWICKLUNG DER TECHNISCHEN WISSENSCHAFTEN, PROBLEME UND TENDENZEN	В.К. Анікін	О.В. Дзикович	228
130.	Андрій Віталійович КОЗАК	SIMULATION OF VECTOR RECEIVERS AND THE WAYS OF INTENSITY DETERMINATION IN THE ENVIRONMENT OF LABVIEW	О.В. Коржик	Н.Є. Доронкіна	229
131.	Андрій Геннадійович КОЗЛОВСЬКИЙ	FORECAST OF ADDITIVE MANUFACTURING IN OUR LIFE	-----	Л.Г. Свиридова	230
132.	Аліса Сергеевна КРИВУЦА	ECOLOGICAL PROBLEMS OF POWER	В.В. Дубровська	В.П. Огієнко	232
133.	Андрій Валерійович КОНОВАЛЕНКО, Іван Валерійович СЕЛЕЗНЬОВ	TECHNICAL TOOLS FOR VISUALLY IMPAIRED PEOPLE TO HELP THEM NAVIGATE IN THE CITY ENVIRONMENT	А.О. Попов	О.І. Бондаренко	234
134.	Річард Федорович ЛІХАЦЬКИЙ	DIE ENTWICKLUNG DES ERHALTENSVERFAHRENS VON EINEM GEGOSSENEN BLOCKGUSS DES RELAISGEHÄUSES MIT EINER ERHÖHTEN KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT	М.І. Прилуцький	І.М. Дабагян	236
135.	Гліб Олександрович ЛЮБЧЕНКО	MARS COLONIZATION PROGRAM	Жданова О.Г.	Шевченко О.М.	237
136.	Ірада Ілгамівна МАГЕРАМОВА	USAGE OF NEURAL NETWORK FOR FORECASTING	Д.С. Смаковський	Д.С. Щипачова	239
137.	Дарина Юріївна МАЛЯРЕНКО	LASER SKIN PERFORATOR FOR TAKING BLOOD	І.О. Яковенко	О.С. Амерідзе	240
138.	Артем Арманович МАРГАРЯН	ANALYSIS OF RISK FACTORS IN CHEMICAL INDUSTRY AND METHODS OF ELIMINATION	С.В. Зайцев	Г.Р. Вороніна	242
139.	Максим Андрійович МАТІЮК	PHASED ARRAY MILLIMETER	Ю.К. Сидорук	Т.Л. Савчук	244
140.	Олександр Олександрович МІЗЬОВ	THE FUTURE COMES. ANGULAR 2 IS ALREDY HERE	М.М. Ткач	Л.Ф. Соколова	245
141.	Оксана Валеріївна ОЛІЙНИК	THE PECULIARITIES OF CREATING MULTIMEDIA TEXTBOOK	Ю.Ю. Віцюк	С.А. Кононенко	247

142.	Євгенія Миколаївна ОПАНАСЕНКО	CRYPTOGRAPHIC ALGORITHMS AND ELECTRONIC DIGITAL SIGNATURE	-----	О.І. Бондаренко	248
143.	Олександр Дмитрович ПАВЛЕНКО, Тетяна Олександрівна БЛИЗНЮК	DIE MAGNETSCHLEIFBEARBEITUNG	Д.Ю. Джулій	І.М. Дабагян	250
144.	Ярослав Сергійович ПАТАЛАХА	BEDEUTUNG DER INFORMATIONSSICHERHEIT	О.І. Лісовиченко	О.В. Дзикович	252
145.	Антон Ігорович ПЕТРЕНКО	RENEWING „MUSCLES“ FOR NEW GENERATION ROBOTS	-----	Л.Ф. Соколова	254
146.	Федір Володимирович ПЕТРЕНКО	AUTONOMOUS CARS	Я.І. Корнага	І.В. Бойко	256
147.	Богдан Олегович ПИЛИПЧУК	RESOURCE SCHEDULING ALGORITHM FOR COMPUTATIONAL GRID	-----	О.В. Лубянова	257
148.	Олег Сергійович ПРОТАСЕВИЧ	INNOVATIVE APPROACH IN THE IMPLEMENTATION OF AUTO- STEREOSCOPIC DISPLAY IN THE	Т.Ф. Гумен	Л.В. Ломакіна	259
149.	Катерина Сергіївна ПРОХОРОВА	VIRTUAL REALITY AND AUGMENTED REALITY AS THE INNOVATIVE MARKETING TOOLS	Л.Ф. Гуляницький	О.В. Лубянова	261
150.	Ярослав Миколайович ПРОЧЕНКО	ENERGY-EFFICIENT ESCALATOR	В.М. Сліденко	М.В. Проченко	263
151.	Ксенія Ігорівна РАСТВОРОВА	HYPERLOOP TRANSPORTATION TECHNOLOGIES	-----	О.І. Бондаренко	264
152.	Лев Анатолійович РОМАНЕНКО	IMPRESS APPLICATION SERVER FOR PLATFORM “NODE.JS”	І.В. Баклан	О.І. Бондаренко	266
153.	Анастасія Леонідівна СОРОКІНА	THE DEFINING CHARACTERISTICS OF FONT DESIGN IN PROMOTIONAL SOUVENIR PRODUCTS	Ю.Ю. Віцюк	С.А. Кононенко	267
154.	Руслан Андрійович СОРОЧЕНКО	NON-RELATIONAL DATABASE MONGODB	М.М. Ткач	Л.Ф. Соколова	269
155.	Катерина Володимирівна СТЕЦЕНКО	NEUE TECHNOLOGIE IN SOLARENERGIE	М.М. Лутчин	Ю.М. Надточій	271
156.	Катерина Володимирівна СТЕЦЕНКО	TRANSANTLANTIKKABEL	М.М. Лутчин	Ю.М. Надточій	272

157.	Леонтій Віталійович ТРЕТЬЯКОВ	GIBBET "BOOM BOOSTER KIT"	О.В. Самойленко	Н.С. Шалова	274
158.	Максим Юрійович ТУРОВЕЦЬ	DIE ENTWICKLUNG VON PCs	О.В. Гавриленко	З.В. Чепурна	276
159.	Максим Леонідович ТУШИНСЬКИЙ	PROBLEMS AND PROSPECTS OF LASER WELDING DEVELOPMENT	В.П. Бойко	І.В. Мелешко	277
160.	Юлія Олександрівна ХОХАНОВСЬКА	HELIOFLOAT - DIE SCHWIMMENDE PLATTFORM	-----	Н.П. Башук	279
161.	Олександр Сергійович ЧАЙКА	DEVIATION ON GUARD FOR NAVAL BASE	О.В. Коржик	Н.Є. Доронкіна	280
162.	Вікторія Юрійвна ЧЕРНАДЧУК	ELECTRIC CAR AS ONE OF THE SOLUTIONS OF ENVIRONMENTAL PROBLEMS	В.В. Дубровська	В.Ф. Кудрявцева	282
163.	Олександр Анатолійович ШЕВЧЕНКО	PRACTICAL USING OF BIG DATA	М.М. Ткач	Л.Ф. Соколова	283
164.	Віталій Анатолійович ШУЛЬГА	PHOTOMETRIC SPECTRUM ANALYZER ABSORBANCE SLIGHTLY TRANSPARENT BIOMATERIALS	О.П. Яненко	С.Т. Савчук	285
<b><i>Проблеми та тенденції розвитку економічних наук</i></b>					
165.	Оксана Василівна БАГДАЙ	LOGISTIC MANAGEMENT AS A WAY TO IMPROVE THE COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES	А.В. Кваско	Н.В. Чіжова	287
166.	Єлизавета Миколаївна БЕЛЕЛЯ	EXHIBITION ACTIVITY AS FACTOR OF DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISES	Л.П. Шендерівськ а	Н.В. Чіжова	289
167.	Олександра Володимирівна КОЗИРЯЦЬКА	FLOURISHING OF FAMILIES WITH THE ADVENT OF INDUSTRIAL REVOLUTION	-----	В.В. Марченко	291
168.	Ірина Ігорівна КУХАРЄВА	INNOVATION ACTIVITY IN THE USA	І.Р. Сапрун	Н.М. Ілляшенко	292
169.	Олена Олександрівна ЛИСЕНКО, Марина Григорівна СЛОКВА	SYSTEMATIZATION OF INTEGRATION CHALLENGES OF UKRAINE TOWARDS THE EU	М.Г. Слоква	Л.С. Дячук	294
170.	Аліса Дмитрівна ПОЛОВИНКІНА	TRENDS OF THE ONLINE MARKETING IN RECENT YEARS	Н.І. Передерієнко	І.І. Антоненко	296

***Проблеми та тенденції розвитку філософських наук***



171.	Ольга Ігорівна СІРОТА, Яна Сергіївна ПАЛАМАРЧУК	COMMUNICATION SCIENCE AND PHILOSOPHY	Г.Р. Овчаренко	І.П. Борковська	298
<b><i>Проблеми та тенденції розвитку медичних наук</i></b>					
172.	Тамара Дмитрівна БУРХАНОВА	X-RAYMODERNDIAGNOSTIC	О.К. Білошицька	Н.М. Компанець	300
173.	Людмила Миколаївна БУРЦЕВА	THE USAGE OF ELEKTROIMPEDANSOMETRIC METHOD IN MEDICINE	А.Г. Дубко	Н.М. Компанець	301
174.	Ірина Павлівна КОМИССАРОВА	ELECTRIC WELDING OF SOFT TISSUES	О.К. Білошицька	Н.М. Компанець	303
175.	Станіслав Анатолійович МАКСИМЕНКО	THE BIG PROBLEM WITH MOBILE HEALTH APPS	В.П. Бойко	І.В. Мелешко	304
<b><i>Проблеми та тенденції розвитку соціальних комунікацій</i></b>					
176.	Оксана Володимирівна ВАСИЛЕНКО	NATIONALE UND KULTURELLE SPEZIFIK DER KOMMUNIKATION. KOMMUNIKATIVE TABUS	О.В. Дзикович	Н.О. Моїсєєва	306
177.	Тамара Олександрівна ВІТВИЦЬКА	PROBLEME UND TENDENZEN DER ENTWICKLUNG DER SOZIALEN KOMMUNIKATION	О.А. Лазєбна	О.А. Лазєбна	308
178.	Марина Олександрівна ЛІФЕР	THE PROBLEM OF LOSS OF E- COVER ADVERTISING AND CULTURAL FUNCTION	Г.Г. Поберезська	С.А. Кононенко	310
179.	Ірина Миколаївна ОНОПРИСНКО	DIE ENTWICKLUNGSGESCHICHTE DER KOMMUNIKATION (WICHTIGE WENDEN) UND PERSPEKTIVEN	О.В. Дзикович	Н.О. Моїсєєва	312
180.	Анастасія Олексіївна ПИСАРЕНКО	MEDIENDISKURS UND SEINE BESONDERHEITEN	О.В. Дзикович	Н.О. Моїсєєва	314
181.	Альона Єгорівна РУКАВИШНИКОВА	KEY ISSUES IN COVERING UKRAINIAN CULTURE ON NATIONAL TV	Г.Г. Поберезська	С.А. Кононенко	316
182.	Валерія Андріївна СТАДНЮК	DER POLITISCHE DISKURS UND SEINE BESONDERHEITEN	О.В. Дзикович	Н.О. Моїсєєва	318
183.	Галина Вікторівна ТОНКОШКУРА	STRATEGIEN UND TAKTIKEN VON WERBEKOMMUNIKATION	О.В. Дзикович	Н.О. Моїсєєва	320
184.	Дарія Дмитрівна ШПЕКО	AN APPLICATION OF MOTION DESIGN SOLUTIONS IN ELECTRONIC EDUCATIONAL EDITIONS	К.І. Золотухіна	С.А. Кононенко	321



*ДЛЯ НОПЦАТІОК*

*ДЛЯ НОПЦАТІОК*

## **НАУКОВЕ ВИДАННЯ**

*Тези доповідей Всеукраїнської студентської  
науково-практичної конференції  
«Наука XXI століття: виклики, пріоритети, перспективи досліджень»*

**Англійською, німецькою, французькою мовами**

**Відповідальні за випуск:**

**Л.В. Олійник, І.М. Баклан, Л.С. Івашкевич, А.М. Володько**

**Укладачі:**

**Л.В. Олійник, І.М. Баклан, Л.С. Івашкевич, А.М. Володько**

**Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за достовірність фактів, цитат, власних імен, статистичних даних та інших відомостей**

